



**Ministério do Ambiente e Agricultura**



## **AUTO - AVALIAÇÃO DAS CAPACIDADES NACIONAIS PARA A GESTÃO GLOBAL AMBIENTAL**

### **PERFIL TEMÁTICO NA ÁREA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**



---

**Documento Final**

Elaborado por Arlinda Duarte Neves - Consultora

## FICHA TÉCNICA

# PERFIL TEMÁTICO NA ÁREA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

---

Dono de projecto: NCSA/DGA/PNUD/ Projecto CVI/.....-CVI/.../...

Elaborado por:

- Arlinda Ramos Duarte Lopes Neves – Consultora

Data: Novembro, 2006

---

**Lista de siglas e abreviaturas**

CCC	Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas
CCD	Convenção das Nações Unidas sobre a Luta contra a Desertificação
CBD	Convenção das Nações Unidas Sobre a Biodiversidade
GEE	Gases com efeito de Estufa
MC	Mudanças climáticas
BD	Biodiversidade
CQNUMC	Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas
CoP	Conferência das Partes
DGASP	Direcção Geral da Agricultura, Silvicultura e Pecuária
INMG	Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica
INIDA	Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário
ANMCV	Associação Nacional dos Municípios Cabo-verdianos
IEC	Informação, educação, comunicação
NCSA - GEM	Auto - Avaliação das capacidades nacionais para a gestão global do ambiente
CNI	Comunicação Nacional Inicial
MAA	Ministério do Ambiente e Agricultura
SCN	Segunda Comunicação Nacional
SEPA	Secretariado Executivo para o Ambiente
DGA	Direcção Geral do Ambiente
CNA	Conselho Nacional para o Ambiente
OMM	Organização Meteorológica Mundial
FMA	Fundo Mundial para o Ambiente
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
GEF (FMA)	Global Environment Facility (Fundo Mundial para o Ambiente)
ODM	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
MDL	Mecanismo do Desenvolvimento Limpo
PNUA	Programa das Nações Unidas para o Ambiente
GOP	Grandes Opções do Plano
PAN-CCD	Plano de Acção Nacional - CCD
EPAN-CBD	Estratégia e Plano de Acção Nacional - CBD
EPAN-MC	Estratégia e Plano de Acção Nacional – MC
EPAN-SA	Estratégia e Plano de Acção Nacional – Segurança Alimentar
PANA II	Plano de Acção Nacional para o Ambiente

PAIS	Plano Ambiental Inter-Sectorial
PAM	Plano Ambiental Municipal
MC	Mudanças Climáticas
CCNUCC	Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas
IEC	Informação, Educação e Comunicação
SNU	Sistema das Nações Unidas
SIAI	Sistema de Informação para o Ambiente
LCD	Luta contra a Desertificação
CSA	Conservação de Solos e Água
PF	Pontos Focais
AGR	Actividades Geradoras de Rendimentos

## RESUMO

1. Contexto e justificação	5
2. Objectivos e Termos de Referência do Consultor	6
3. A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas e o Protocolo de Kyoto	9
A tomada de consciência	9
3.1. Convenção – Quadro	10
4. O Protocolo de Kyoto	12
4.1. Objectivos	12
4.2. Engajamentos	12
5. A política nacional em matéria de mudanças climáticas	14
5.1. Legislação	14
5.2. As Convenções Internacionais	19
5.3. As Instituições	20
5.3.1. As Instituições Governamentais	20
5.3.2. As Instituições Não-Governamentais	22
5.3.3. Parceiros Privados	23
5.4. Actividades maiores	23
5.4.1. Emissões	24
5.4.2. Vulnerabilidades	26
5.4.2.1. Zonas Costeiras	27
5.4.2.2. Recursos Hídricos	29
5.4.2.3. Agricultura	30
5.4.2.4. Floresta	31
6. Avaliação das capacidades existentes	32
6.1. Capacidades institucionais	32
6.2. Capacidades individuais	41
6.3. Capacidades a nível sistémico	42
7. Recursos financeiros	43
8. Análise estratégica das obrigações da Convenção e do Protocolo de Kyoto	43
9. Sinergias relativas às três Convenções do Rio	52
9.1. Informação, Educação e Comunicação	52
9.2. Pesquisa	54
9.3. Observação sistemática	55
9.4. Prevenção e gestão de catástrofes	56
9.5. Transferência de tecnologias	56
10. Conclusões	58
Referências bibliográficas	61

## **Lista de quadros:**

Quadro 1 – Resumo das Convenções ratificadas por Cabo Verde

Quadro 2 – Instituições – chaves e parceiros nacionais no âmbito da CCC e gestão ambiental

Quadro 3 – Cálculo das emissões dos GEE por sector- 1995

Quadro 4 – Avaliação de capacidades existentes e necessidades de capacitação

Quadro 5 – Análise estratégica das obrigações da CQNUMC e o Protocolo de Kyoto

Quadro 6 – Pontos fortes e fracos e necessidades de capacitação ao nível individual, organizativo e sistémico para a implementação da CCD e outras Convenções do RIO.

## 1. Contexto e justificação

As Mudanças Climáticas foram reconhecidas pela primeira vez como um problema maior e de envergadura mundial em 1979, durante a primeira conferência climática organizada em Genéve pela Organização Meteorológica Mundial (OMM). Nesta ocasião foi dado um alerta aos governos para que juntos lutassem para evitar que actividades de origem antrópica contribuíssem para aumentar a emissão de GEE, susceptível de pôr em perigo a Humanidade inteira.

Reconhecendo que as mudanças climáticas e seus efeitos adversos representam uma preocupação para a humanidade, a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (CCNUCC), foi aberta a assinatura em 1992, durante a Cimeira da Terra, no Rio de Janeiro. O objectivo último desta Convenção é estabilizar as concentrações de gases com efeito de estufa (GEE) na atmosfera a níveis que acautelariam a interferência antrópica no clima da Terra.

Cabo Verde ratificou a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas a 29 de Março de 1995, que entrou em vigor a 22 de Junho do mesmo ano. Na condição de Parte Contratante da Convenção, Cabo Verde assumiu nesta data o compromisso de formular uma Comunicação Nacional à Conferência das Partes (CdP).

Em 2000, Cabo Verde apresentou a sua Primeira Comunicação bem como a sua Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre Mudanças Climáticas. Para a elaboração desses instrumentos, teve-se em conta os diversos estudos efectuados pelos diferentes sectores respeitantes a inventários dos GEE, análise de vulnerabilidade, adaptação e mitigação.

A Comunicação Nacional relata a realidade cabo-verdiana no seu processo de desenvolvimento sustentável, dos seus problemas de vulnerabilidade e possível adaptação, os procedimentos relacionados com a emissão dos GEE nos diversos sectores, projecta cenários de emissão, propõe políticas e medidas de atenuação, e analisa as necessidades técnicas e financeiras para o desenvolvimento e implementação do Plano Nacional de Mitigação.

Por sua vez a Estratégia e Plano de Acção Nacional sobre as Mudanças Climáticas, define as opções e estratégias de intervenção e apresenta um plano de acção com os respectivos projectos de atenuação e mitigação dos impactes das mudanças climáticas em Cabo Verde.

No âmbito da implementação dos compromissos assumidos na Convenção, o governo de Cabo Verde, com o apoio do Fundo Mundial para o Ambiente (FMA) e do SNU, iniciou o projecto com vista a avaliar as capacidades nacionais no domínio da gestão do ambiente global e a reforçar as suas capacidades individuais, institucionais e sistémicas de forma a proporcionar uma melhor gestão do ambiente no quadro da redução da pobreza e desenvolvimento sustentável. Neste contexto, o projecto de auto-avaliação do reforço de capacidades para a gestão ambiental global (NCSA), através deste relatório, permitirá a formulação de uma estratégia e de um plano de acção visando o reforço das capacidades no domínio das Convenções Internacionais, particularmente as relativas a mudanças climáticas, biodiversidade e desertificação.

A gestão do projecto está a cargo de um Comité de Pilotagem e de Coordenação e de um grupo restrito do projecto.

Para a realização das actividades a coordenação do projecto recruta consultores por um período determinado, que trabalham especificamente nas três convenções:

- Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas
- Convenção sobre a Biodiversidade
- Convenção sobre a Desertificação

Estes relatórios serão validados pelo Comité de Pilotagem.

Este relatório relativo as Mudanças Climáticas, fará em primeiro lugar um resumo histórico dos engajamentos e objectivos da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, e do Protocolo de Kyoto, para seguidamente tratar os seguintes pontos:

- As obrigações das Partes
- As estratégias ou políticas nacionais para responder de forma eficaz às obrigações
- O nível das políticas (executadas ou não executadas)
- Os constrangimentos e dificuldades encontrados durante a implementação das obrigações e dos engajamentos da Convenção
- As sinergias e os pontos intersectoriais das três Convenções

Este estudo será um suporte para futuros estudos no âmbito do NCSA, sobretudo no quadro do reforço das capacidades a nível sistémico, institucional e individual.

## **2. Objectivos e termos de referência do estudo**

### **a. Objectivos**

A Coordenação do projecto definiu os TDR da consultoria que é o recensear das prioridades e das necessidades de Cabo Verde em matéria de reforço de capacidades para a gestão global do ambiente global, particularmente no domínio das Mudanças Climáticas.

### **b. Termos de referência**

São tarefas do Consultor:

- Identificar e contactar os fundamentais parceiros multi-sectoriais de todas agências e organizações relevantes para a área temática;
- Identificar e compilar documentos relevantes como o plano nacional de desenvolvimento, o programa nacional de gestão do ambiente, planos nacionais de desenvolvimento sustentado, relatórios das Convenções e estudos sectoriais que identificam tanto as prioridades temáticas como as do desenvolvimento sustentável em geral para Cabo Verde e podem ter algumas indicações sobre as prioridades e constrangimentos;



- Analisar esses documentos para identificar as prioridades estabelecidas, os constrangimentos e as necessidades em termos de capacidades bem como a informação que falta sobre as prioridades, constrangimentos e necessidades;
- Identificar outros processos e actividades importantes tais como projectos da Agenda 21, a avaliação das capacidades nacionais na Estratégia e Plano de Acção da Biodiversidade, outras informações relevantes identificadas em relatórios preliminares como a Comunicação Nacional no âmbito da UNFCCC e o Plano de Acção Nacional no âmbito da UNCCD, outras actividades levadas a cabo no sentido de implementar as actividades previstas nesses documentos relevantes para o desenvolvimento sustentável (constatando a necessidade de abordar a capacidade a nível individual, institucional e sistémico);
- Além de consultas à documentação, contactar intervenientes chave que participaram no processo de elaboração dos referidos relatórios, estratégias e planos, e instituições que actualmente executam actividades que concorrem para a implementação das convenções.
- Identificar lacunas importantes de capacidade concernentes a adaptação as mudanças climáticas, tanto no âmbito da legislação como no quadro técnico-institucional;
- Analisar, de acordo com as obrigações da convenção, as oportunidades e desempenho do país na implementação da convenção, até a data;
- Deslocar as ilhas com relevância para a área temática específica, afim de identificar “*in loco*” as necessidades de capacitação a vários níveis;
- Identificar e compilar dados estatísticos sobre recursos humanos existentes nas instituições e organizações relevantes para a implementação da convenção. Esse exercício deve ser feito a três níveis: individual, institucional e sistémico, em termos de quantidade, sua experiência profissional, nível educacional e localização;
- Identificar os recursos humanos que poderão estar disponíveis a curto prazo, tais como estudantes frequentando curso de formação em áreas afins à gestão ambiental, em locais como centros de formação, Institutos superiores, Universidades, etc.
- Analisar os dados recolhidos com o objectivo de se conhecer a capacidade actual e identificar lacunas de recursos humanos no país;
- Produzir um relatório contendo o perfil temático na área de Mudanças Climáticas;
- Participar no atelier de apresentação e validação dos perfis temáticos, como consultor.

### **c. Resultados esperados**

No término desta fase esperam-se os seguintes resultados:

- a. Inventário das actividades de reforço das capacidades efectuadas e em curso no domínio das Mudanças Climáticas;

- b. Inventário das capacidades a serem reforçadas no domínio das Mudanças Climáticas. Essas capacidades devem ser classificadas por ordem de prioridade;
- c. A lista das questões intersectoriais e das sinergias entre as três Convenções e o PANA;
- d. Um relatório apresentando os produtos.

Utilizou-se a seguinte abordagem: a análise de documentos, a realização de entrevistas e a recolha de informações através da realização de ateliers a nível de alguns municípios chave.

Os consultores animaram algumas sessões de trabalho e três ateliers para aprofundar o entendimento das questões e a avaliação das alternativas para o enquadramento do reforço das capacidades nos sectores das Mudanças Climáticas e Ambiente.

As sessões de trabalho foram realizadas com responsáveis de instituições públicas, privadas e ONGs – estruturas directamente envolvidas nas questões de ambiente.

Os ateliers com um grupo alargado, incluindo os representantes da administração central, do poder local, do sector privado e da sociedade civil.

A lista dos encontros, entrevistas e ateliers efectuados, bem como a lista dos documentos consultados encontra-se em anexo.

A consultora expressa o seu agradecimento pela colaboração e pelas informações prestadas pelas diversas entidades, muito particularmente o Coordenador do Projecto NCSA, Dr. Adilson HOPFER e o CTP do SNU, Engº ADAMA.

### **3. A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas e o Protocolo de Kyoto**

#### **3.1. A tomada de consciência**

A Primeira Conferência Mundial sobre o Clima, em 1979, reconheceu que as Mudanças Climáticas representavam um problema sério. Essa hipótese científica permitiu explorar como as Mudanças Climáticas podem ter impactos negativos sobre a vida no globo terrestre.

Em 1988, o PNUA e OMM criaram o Grupo Intergovernamental sobre a Evolução do Clima, com o mandato de avaliar o então estado dos conhecimentos sobre o sistema climático e sua evolução – os impactes ambientais, económicos e sociais das mudanças climáticas e possíveis estratégias de intervenção.

Em 1990 o Grupo Intergovernamental sobre a Evolução do Clima publicou o primeiro relatório da avaliação que deu a prova científica das mudanças climáticas.

A segunda conferência sobre as Mudanças Climáticas que teve lugar em 1990, solicitou uma Convenção Quadro sobre as Mudanças Climáticas e permitiu a inclusão dos seguintes princípios nas disposições legais da Convenção: *as Mudanças Climáticas como preocupação comum da humanidade, a importância da equidade, as responsabilidades comuns mas diferenciadas dos diferentes países, o desenvolvimento durável, o princípio da precaução e que a incerteza científica não deve servir para justificar a não intervenção em situações de catástrofes sérias e irreversíveis.*

Ainda em 1990, a Assembleia-Geral das Nações Unidas, aprovou o início das negociações de um Tratado Intermediário do Comité de Negociação Intergovernamental para uma Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e Desenvolvimento – Cimeira da Terra, realizada no Rio de Janeiro em 1992 constitui um marco histórico no domínio do ambiente marcando assim a mudança na abordagem da problemática ambiental a nível mundial. É a partir desta Cimeira que a problemática ambiental ganha uma nova dinâmica e passa a ser integrada, de forma explícita, no processo de planeamento.

A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas foi adoptada em Nova York a 9 de Maio 1992, tendo sido assinada por 154 países na Cimeira da Terra em Junho do mesmo ano. A Convenção entrou em vigor no dia 21 de Março do ano 1994.

A 29 de Março de 1995 Cabo Verde ratificou a CQNUMC que entrou em vigor em 22 de Junho do mesmo ano. Na condição de parte contratante da Convenção, Cabo Verde assumiu o compromisso de formular uma Comunicação Nacional à Conferência das Partes (CdP).

Em 2000 Cabo Verde apresentou a Primeira Comunicação Nacional bem como a Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre Mudanças Climáticas. Para a elaboração desses instrumentos, teve-se em conta os diversos estudos efectuados pelos diferentes sectores respeitantes a inventários dos GEE, análise de vulnerabilidade, adaptação e mitigação.

A Comunicação Nacional relata a realidade cabo-verdiana no que concerne ao seu processo de desenvolvimento sustentável, problemas de vulnerabilidade e possível adaptação, os procedimentos relacionados com a emissão dos GEE nos diversos sectores, projecta cenários de emissão, propõe políticas e medidas de atenuação, e analisa as necessidades técnicas e financeiras para o desenvolvimento e implementação do Plano Nacional de Mitigação.

Por sua vez a Estratégia Nacional e o Plano de Acção Nacional sobre as Mudanças Climáticas definem as opções e estratégias de intervenção e apresentam um plano de acção com os respectivos projectos de atenuação e mitigação dos impactes das mudanças climáticas no país.

O tema dominante nas negociações sobre Mudanças Climáticas é a de que os países industrializados devem assumir a responsabilidade da acumulação histórica de gases com efeito de estufa na atmosfera.

### **3.2. A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as MC**

A Convenção quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas entrou em vigor a 21 de Março do ano 1994, com a finalidade de estabilizar as concentrações de gases com efeito de estufa (GEE) na atmosfera a níveis que acautelariam a interferência antrópica no sistema climático, possibilitando a adaptação natural dos ecossistemas as alterações climáticas, por forma a que a produção alimentar não seja ameaçada e que o desenvolvimento económico prossiga de forma sustentável.

A Convenção impôs várias obrigações e engagements aos países signatários, com vista a minimização/diminuição das emissões de GEE. No entanto, tendo-se constatado a sua manifesta insuficiência, decidiu-se negociar um Protocolo que impôs novas obrigações aos Países-Partes, após o ano 2000. Neste sentido, elaborou-se o Protocolo de Kyoto, que entrou em vigor a 6 de Fevereiro de 2005.

#### **a. Os engagements e as obrigações da Convenção**

Os engagements das Partes foram estabelecidos no art.º 4 da Convenção. Os países desenvolvidos e demais Partes constantes do anexo I comprometeram-se a adoptar políticas nacionais e medidas para mitigar a mudança do clima, limitando suas emissões antrópicas de gases com efeito de estufa e protegendo e aumentando os seus sumidouros e reservatórios de gases com efeito de estufa.

O art.º 7 da Convenção prevê a possibilidade da Conferência das Partes adoptar Protocolos na Convenção. Durante a primeira sessão da Conferência de Berlim, em 1996, os países que ratificaram a Convenção constataram que os engagements previstos no art.º não permitiam atingir os objectivos preconizados devido, por um lado, existirem engagements comuns à todos os países e por outro lado os objectivos serem restritos e diferenciados, como se segue:

##### *1. Para todos os países*

- Elaborar os inventários das emissões
- Adoptar programas nacionais visando mitigar as alterações climáticas

##### *2. Para os países do anexo I (Países cuja economia se encontra em transição)*

- Devem reduzir as emissões de GEE aos níveis de 1990 até ao ano 2010;
- Devem apresentar os detalhes dos seus programas nacionais;
- Incluindo seus engajamentos na cooperação

*3. Para os países do anexo 2 (os países de OCDE da época)*

- As Partes países desenvolvidos e demais Partes incluídas no anexo II devem também auxiliar as Partes países em desenvolvimento, particularmente vulneráveis aos efeitos negativos das mudanças do clima, a cobrirem os custos de sua adaptação a esses efeitos negativos.
- Devem adoptar todas as medidas possíveis para promover, facilitar e financiar, conforme o caso, a transferência de tecnologias e de conhecimentos técnicos ambientalmente saudáveis, ou o acesso aos mesmos, a outras Partes, particularmente as Partes países em desenvolvimento, afim de capacitá-las a implementar as disposições desta Convenção.

## **b. A estrutura da Convenção**

### **b.1. A Conferência das Partes (CoP)**

Como órgão supremo da Convenção, a Conferência das Partes manterá regularmente sob controlo a implementação desta Convenção e de quaisquer de seus instrumentos jurídicos que a CoP possa adoptar, além de tomar, conforme seu mandato, as decisões necessárias para promover a sua efectiva implementação. Para tal, deve favorecer a aplicação efectiva da Convenção e avalia-la à luz dos objectivos da última CoP. Devem ainda ser avaliados os conhecimentos científicos e a eficácia dos programas nacionais das Partes em matéria de alterações climáticas.

De acordo com o art.º 7, a CoP pode parar os engajamentos complementares adoptando correcções ou protocolos à Convenção.

### **b.2. O secretariado da Convenção**

O secretariado fornece o suporte à CoP e aos órgãos subsidiários, assumindo várias funções nomeadamente, organizar as sessões da CoP e dos órgãos subsidiários, preparar documentos, organizar sessões de negociação, compilar dados sobre emissões e aconselhar sobre questões técnicas, solicitados pelas Partes. O secretariado está baseado em Bonn, na Alemanha.

### **b. 3. Órgão subsidiário de assessoria científica e tecnológica**

Sob orientação da Conferência das Partes e recorrendo a organismos internacionais competentes, este órgão faz circular as informações dos diferentes organismos internacionais, no âmbito das necessidades estratégicas da CoP (Artº 9). Auxilia, ainda, a CoP na aplicação e seguimento das disposições da Convenção e na preparação das suas decisões.

## **c. Princípios da Convenção**

Na implementação das suas acções e disposições para alcançar o objectivo da Convenção as Partes devem:

- Preservar o sistema climático na base da equidade em função de responsabilidades comuns mas diferenciadas e das suas respectivas capacidades;
- Tomar medidas de precaução concernentes as causas das alterações climáticas.

Há que ter sempre em conta os países em desenvolvimento que são particularmente vulneráveis aos efeitos nefastos das alterações climáticas e os que são susceptíveis a situações de catástrofes. O desenvolvimento económico sustentável é condição *sine qua non* quando se quer fazer face a possíveis alterações climáticas. Para tal é necessário evitar que as medidas para combater as alterações climáticas não se transformem em meios para impor discriminações arbitrárias e/ou injustificáveis no âmbito do comércio internacional.

## **4. O Protocolo de Kyoto**

### **4.1. Objectivos**

O Protocolo de Kyoto estabeleceu que os países industrializados devem reduzir as suas emissões globais de seis (6) gases com efeito de estufa em média 5,2% no período de 2008-2012 em relação ao ano de 1990. Esses 5,2% não são uniformemente repartidos entre todos os países.

### **4.2. Engajamentos**

Os principais engajamentos dos Países que fazem parte do Protocolo de Kyoto são:

- Elaborar, publicar e apresentar a CoP os inventários nacionais das emissões e absorções antrópicas, por fontes de absorção e emissão de todos os gases com efeito de estufa à excepção dos que são tratados no âmbito do Protocolo de Montreal.
- Utilizar métodos comparáveis destinados aos inventários das emissões e das absorções de GEE, que serão submetidos a validação da CoP.
- Elaborar, implementar e publicar programas nacionais que comportem medidas próprias para atenuar os efeitos de alterações climáticas, agindo sobre as emissões antrópicas.

O protocolo de Kyoto instaurou um número significativo de instrumentos que irão permitir a criação de um mercado de redução e/ou de eliminação das emissões dos GEE tanto a Norte como a Sul. Os diferentes mecanismos de flexibilidade são:

### **O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo**

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo está sob a alçada da Conferência das Partes.

Este mecanismo permite aos países do não anexo I atingirem o desenvolvimento sustentável beneficiando de actividades que irão reduzir as emissões certificadas, enquanto que possibilita aos países do anexo I cumprirem os respectivos engajamentos de limitação e redução através da aquisição de certificados de redução das emissões.

## **Negociação de quotas**

A Conferência das Partes definiu os princípios, as modalidades, as regras e as linhas directórias para aplicar no que concerne a verificação, a elaboração dos relatórios e a obrigação de redução em matéria de troca de direitos de emissão.

## **Actividades implementadas conjuntamente**

Com o objectivo de cumprir com os seus engagements no que concerne a limitação e redução das emissões de GEE (Art.º 3 do Protocolo), *“toda a Parte incluída no anexo I pode ceder ou adquirir de qualquer outra Parte que tenha o mesmo estatuto, unidades de redução das emissões decorrentes de projectos visando reduzir as emissões antrópicas pelas fontes ou reforçar as absorções antrópicas em todos os domínios económicos.*

As actividades implementadas conjuntamente têm os mesmos objectivos que os anteriores, consistindo a única diferença em *“os países do anexo I podem negociar com os países do não anexo I afim de solucionar os seus engagements em matéria de limitação de GEE”*.

## 5. A Política Nacional em Matéria de Mudanças Climáticas

A Constituição da República de Cabo Verde consagra o direito do cidadão a um ambiente de vida sadio e ecologicamente equilibrado, conferindo-lhe o dever de o defender e de o conservar. O Estado e os Municípios devem, portanto, assegurar a não violação desse direito.

A política ambiental de Cabo Verde exprime-se na seguinte visão estratégica (PANA II, 2003):

Por uma sociedade consciente do papel e dos desafios do ambiente para um desenvolvimento económico e social sustentável, convencida das suas responsabilidades relativamente às gerações futuras e determinada a utilizar os recursos naturais de maneira sustentável.
--

O povo é um agente que age, reage e interage com os recursos naturais e o ambiente em toda a sua envolvente. Consequentemente, a participação da sociedade civil, dos sectores público e privado é essencial para se atingir o nível de capacitação desejada e o desenvolvimento sustentável.

Sendo necessário ultrapassar as políticas traduzindo-as em acções práticas e concretas, principalmente em acções de capacitação a nível ambiental, surge o projecto NCSA para reforçar as capacidades no domínio das Convenções e, consequentemente, reforçar a implementação do PANA em termos individuais, institucionais e sistémico.

### 5.1. Legislação

Devido às suas vulnerabilidades, as preocupações ambientais sempre marcaram a história de Cabo Verde. Em termos legislativos, as publicações anteriores a 1975 deixam transparecer uma vocação para a agricultura, dificuldades em desenvolver a pesca e uma certa preocupação no que concerne à conservação ambiental, incluindo a preservação de espécies haliêuticas de valor comercial. Pode-se registar uma abordagem específica da problemática da preservação do meio ambiente, por exemplo, na legislação de 1863 respeitante à pesca de corais.

Essas actividades aumentaram de intensidade a partir da independência, registando-se várias actividades pontuais e isoladas de conservação e protecção do ambiente, o que demonstra a preocupação dos sucessivos governos com a questão da preservação dos ecossistemas e com o enquadramento dos organismos vocacionados para a gestão ambiental.

A partir de 1975 começou a desenhar-se a definição de organismos vocacionados para a gestão ambiental, iniciando assim a produção de uma legislação específica que incorpora várias medidas legislativas visando a preservação dos recursos naturais.

A aplicação da legislação sobre o ambiente apresenta, no entanto, alguns constrangimentos devido à inexistência de uma estrutura/instituição de fiscalização do cumprimento das leis e regulamentos, e das decisões de instituições públicas em matéria de defesa e protecção do ambiente. Por outro lado, a capacidade das instituições nacionais em implementar a actual política do ambiente, sobretudo no que se refere a meios humanos e materiais, é bastante diminuta não obstante os avanços conseguidos, em matéria de legislação e planificação.

A partir de 1993 Cabo Verde passou a dispor de leis ordinárias (lei da criação das áreas protegidas, lei sobre a importação, comercialização e uso de pesticidas em Cabo Verde, ...) que vieram



complementar as existentes, no sentido de uma gestão sustentável dos recursos naturais e do ambiente.

A partir da Conferência Mundial do Ambiente que teve lugar na cidade do Rio de Janeiro em Junho de 1992, o ambiente vem ganhando um novo impulso e um cunho institucional no país.

Cabo Verde aderiu aos princípios de desenvolvimento sustentável enunciados na Agenda 21, que foram acordados na Conferência das Nações Unidas sobre o ambiente e desenvolvimento em Junho de 1992 e elaborou um Primeiro Plano de Acção Nacional para o Ambiente em 1994.

Com a adopção e implementação das três Convenções do Rio (Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, Convenção sobre a Diversidade Biológica e Convenção da luta contra a desertificação nos países gravemente afectados pela seca e/ou a desertificação) foram aprovados no ano 2000 o Programa de Acção Nacional da Luta contra a Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (PAN), a Estratégia e Plano de Acção sobre a Biodiversidade. Em 1999 foi elaborada a Estratégia e o Plano de Acção sobre Mudanças Climáticas em Cabo Verde e, em 2002, o Plano de Acção Nacional para o Ambiente - PANA, incluindo Planos Intersectoriais e Planos Ambientais Municipais.

A nível internacional o engajamento de Cabo Verde tem sido notório através da assinatura e implementação de várias Convenções Internacionais. Apresenta-se no quadro que se segue, algumas dessas Convenções:

Quadro nº 1: Resumo das Convenções ratificadas por Cabo Verde

Nome	Ratificação	Decreto/Resolução
Convenção sobre Desertificação	1995	Resolução nº 98/IV/95
Convenção sobre Mudanças Climáticas	1994	Resolução nº 72/IV/94
Convenção sobre Biodiversidade	1994	Resolução nº 73/IV/94
Convenção de Basileia	1994	Resolução nº 74/IV/94
Convenção de Viena	1997	Decreto nº 6/97
Protocolo de Kyoto	2005	
Convenção Internacional sobre Co- operação, Preparação e Luta contra a Poluição por Hidrocarbonetos	2001	
Protocolo de Montreal	1997	Decreto nº 5/97

No que concerne às mudanças climáticas pode-se afirmar que apesar de serem acções com repercussões indirectas, várias foram as acções iniciadas para promover um desenvolvimento sustentável de Cabo Verde, nomeadamente através de programas de reforço do quadro institucional e legislativo e das capacidades nacionais em gestão ambiental. Várias iniciativas em conformidade com as recomendações da Agenda 21 bem como dos Objectivos do Milénio foram implementadas destacando-se:

**Decreto nº41/II/84, de 18 de Junho** – Aprova o Código da Água

**Decreto-Lei nº 101/85, de 7 de Setembro** – Cria o Instituto Nacional de Investigação Agrária (INIA).

**Decreto nº17/87, de 5 de Setembro** – Estabelece as normas de protecção dos recursos haliêuticos, como lagostas, tartarugas marinhas e tunídeos, bem como a definição de medidas de conservação e fiscalização das actividades de pesca.

**Decreto nº 82/87, de 1 de Agosto** – Estabelece normas de garantia da qualidade dos recursos hídricos e de prevenção das doenças de base hídrica.

**Decreto-Lei nº 62/89, de 14 de Setembro** – Regula as actividades referentes à restauração e conservação do coberto florestal.

**Decreto-Lei nº 108/89, de 30 de Dezembro** - Estabelece o estatuto industrial.

**Decreto nº 65/90, de 18 de Agosto** – Regulamenta o exercício da pesca amadora.

**Lei nº 85/IV/93, de 16 de Julho de 1993** - define as bases do ordenamento do território nacional e o planeamento urbanístico.

**A Lei n.º 86/IV/93 de 26 de Julho** - define as bases da política do ambiente.

**Decreto legislativo nº 14/97 de 1 de Julho** - desenvolve as bases da política do ambiente.

**Lei nº 79/III/90, de 26 de Maio** – Considerando pertencer ao domínio público do Estado e declarando como reservas naturais, a ilha de Santa Luzia e todos os ilhéus que integram o arquipélago de Cabo Verde, designadamente os ilhéus Branco, Raso, de Santa Maria, Seco ou Rombo, de Cima e Grande, de Curral Velho e Baluarte.

**Portaria nº 1-F/91, de 25 de Janeiro** – Estabelece um conjunto de regras a observar pelas empresas industriais que procedam ao transporte, armazenagem, manuseamento, tratamento e evacuação de produtos tóxicos ou perigosos.

**Lei nº 21/IV/91, de 30 de Dezembro** – Estabelece os objectivos e as políticas do desenvolvimento turístico.

**Lei de Base da Política do Ambiente publicada em 1994**, através do decreto-lei nº32/94, de 4 de Maio, a partir da qual *“Definiam-se assim as bases de política do ambiente, com estipulação dos princípios e objectivos, das componentes ambientais naturais (ar, luz, água, solo e subsolo, flora e fauna) e defesa da sua qualidade, das componentes ambientais humanas (paisagem, património natural e construído e poluição), dos instrumentos de política do ambiente, licenciamento e situações de emergência, organismos responsáveis, direitos e deveres dos cidadãos, e penalizações, atribuindo-se ao Governo, no capítulo das disposições finais, a obrigação de apresentar anualmente à Assembleia Nacional, um relatório sobre o Estado do Ambiente”*.

A problemática ambiental ganhou uma nova dimensão a partir de 1995. Com efeito, foi institucionalizado o processo de protecção do meio ambiente com a criação do Secretariado Executivo para o Ambiente, hoje Direcção Geral do Ambiente (**Decreto-Lei n.º 8/2002 de 25 Fevereiro de 2002** que aprova a orgânica do Ministério da Agricultura e Pesca e define as atribuições no domínio do ambiente e dos recursos naturais), serviço central responsável pela coordenação da política ambiental.

Importa referir que a lei de base da política do ambiente associa explicitamente o ambiente ao ordenamento do território e ao planeamento económico e estipula que deve existir um órgão nacional responsável pela política do ambiente e do território por forma a garantir a integração da problemática do ambiente, do ordenamento do território e do planeamento económico, quer a nível global quer sectorial.

**Lei nº 134/IV/95, de 3 de Julho** – Aprova os Estatutos dos Municípios de Cabo Verde.

**Lei nº137/IV/95, de 3 de Julho** - Autoriza o governo a legislar sobre alguns crimes contra o ambiente e respectivas penas.

**Decreto-Legislativo nº 9/97, de 8 de Maio** – Estabelece o regime de fiscalização fitossanitária dos inimigos vegetais.

**Decreto-Regulamentar nº14/97, de 22 de Setembro** – Define a Orgânica da Guarda Costeira.

**Decreto-Lei nº 26/97, de 20 de Março** – Regula a importação, a comercialização e o uso de produtos fitossanitários.

**Decreto-Lei nº 67/97, de 3 de Novembro** – Aprova os Estatutos do Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas –INDP.

**Decreto-Lei nº 22/98, de 25 de Maio** – Aprova as normas mínimas relativas à elaboração e aprovação de projectos de construção, à insonorização e às condições de segurança dos estabelecimentos de funcionamento nocturno de diversão.

**Decreto-Regulamentar nº 7/2002, de 30 de Dezembro** – Estabelece as medidas de conservação e protecção das espécies vegetais e animais.

**Decreto-Lei nº 5/2003 – de 31 de Março** – Define o sistema nacional de protecção e controlo do ar.

**Decreto-Lei nº 6/2003, de 31 de Março** – Estabelece o regime jurídico de licenciamento e exploração de pedreiras.

**Decreto-Lei nº 31/2003, de 1 de Setembro** – Estabelece os requisitos essenciais a considerar na eliminação de resíduos sólidos urbanos, industriais, e outros e respectiva fiscalização, tendo em vista a protecção do meio ambiente e a saúde pública.

**Decreto-Lei nº 56/2005, de 22 de Agosto** – Aprova o Diploma Orgânico do Ministério do Ambiente, Agricultura e Pesca.

**Decreto-Lei nº 29 /2006, de 6 de Março** – Determina as regras e os procedimentos aplicáveis a avaliação do impacte ambiental de planos, programas e projectos de desenvolvimento. Convém realçar que no domínio ambiental, existe no país um manancial de textos legislativos e regulamentares.

**Decreto-Lei nº 44/2006, de 28 de Agosto** – Altera alguns artigos do Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro que estabelece o regime jurídico das áreas protegidas.

Em termos de legislação ambiental muito se tem produzido, apesar de existirem ainda lacunas no que concerne ao domínio das Mudanças Climáticas. Um ponto fraco de todo este processo é a fraca capacidade fiscalizadora a nível das instituições ambientais responsáveis e o baixo nível de capacitação no domínio a todos os níveis (individual, institucional e sistémico).

A adequação da actual estrutura orgânica para dar resposta aos problemas e, sobretudo, assegurar a efectividade da política nacional do ambiente e a execução do Plano de Acção Nacional para o Ambiente e, consequentemente, das Convenções Internacionais, deve constituir uma prioridade para os próximos tempos.

No tocante a programas que suportam o desenvolvimento sustentável pode-se citar:

- Plano Nacional de Desenvolvimento
- Programa do Governo da VI Legislatura
- Plano de Acção Nacional para o Ambiente
- Estratégia de Crescimento e Redução da Pobreza
- Plano Estratégico da Educação
- Plano Estratégico da Agricultura
- Plano Estratégico do Desenvolvimento Turístico
- Estratégia Nacional de Segurança Alimentar
- Projecto de Conservação Marinha e Costeira
- Projecto Água, Energia e Saneamento
- Programa de Vigilância Climática
- Estratégia de Desenvolvimento da Segurança Social
- MCA
- Plano Nacional para a Igualdade e Equidade de Género
- Ratificação e implementação das Convenções internacionais que tem como objectivos a promoção do desenvolvimento durável, destacando-se a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, Biodiversidade e Desertificação, entre outros.

O quadro institucional é estruturado da seguinte forma:

- Um ponto focal assegurado por um Técnico do Instituto Nacional da Meteorologia e Geofísica
- A autoridade competente que é o Ministério do Ambiente e Agricultura e representante do Governo de Cabo Verde na CoP
- O Director Nacional do projecto
- O Coordenador Nacional do projecto
- Um Comité Nacional de seguimento das Mudanças Climáticas constituído por parceiros governamentais, não governamentais e privados.

## **5.2. As Convenções Internacionais**

Cabo Verde assinou e ratificou a Convenção Quadro das Nações Unidas em Junho de 1992 e Março de 1995 respectivamente e submeteu a sua Primeira Comunicação Nacional Inicial à CoP 6. Durante o ano 2005 Cabo Verde ratificou o Protocolo de Kyoto.

O Protocolo de Kyoto estabeleceu que os países industrializados devem reduzir as suas emissões globais de seis (6) gases com efeito de estufa em média de 5,2% no período de 2008-2012 em relação ao ano de 1990.

O Protocolo de Montreal sobre a redução de clorofluorcarbonetos (CFC) foi assinado em 1997 e ratificado em 2001.

O Protocolo de Cartagena sobre a segurança biológica foi assinada e ratificada em 2005.

A Convenção de Estocolmo sobre os poluentes orgânicos persistentes foi assinada em 2001 e ratificado em 2005.

A Convenção de Ramsar: Cabo Verde começou a fazer parte desta convenção desde 2004 e registou o Parque natural de Curral Velho sobre a lista de zonas húmidas internacionais.

### **5.3. As Instituições**

A problemática das Mudanças Climáticas é de natureza abrangente e as suas principais causas estão relacionadas com diferentes sectores, razão pela qual é de se considerar, neste âmbito, um conjunto diferenciado de parceiros.

Os estudos de base concebidos tendo em vista a elaboração da Comunicação Nacional sobre as Mudanças Climáticas permitiram igualmente distinguir três tipos diferenciados de parceiros: as instituições governamentais, as organizações não-governamentais e os parceiros do sector privado.

#### **5.3.1. Instituições governamentais**

É inquestionável o papel e a responsabilidade das instâncias governamentais na gestão e preservação do ambiente e na implementação das acções e medidas traçadas no âmbito da CQNUMC. Importa sublinhar que as atribuições e competências dos parceiros na matéria são diferenciadas e complementares.

O projecto Mudanças Climáticas, no âmbito da elaboração da CNI, permitiu a elaboração do inventário da emissão de gases com efeito de estufa e, consequentemente, a síntese da emissão de GEE em Cabo Verde em 1995, nos diferentes sectores prioritários em matéria de emissão de GEE a saber: Energia, Agricultura, Floresta, Resíduos.

Participaram de forma efectiva na elaboração da CNI sobre Mudanças Climáticas as seguintes instituições governamentais: o Ministério do Ambiente e Agricultura (sectores da agricultura e florestas), Ministério do Turismo, Indústria e Comércio (sector dos combustíveis fósseis) o Ministério das Infra-estruturas e Transportes (sector da construção civil), Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica (sector da vigilância climática), Direcção Geral do Ambiente (sector para a definição das políticas), Direcção Geral da Indústria e Energia (sector da Energia), INDP, INIDA, LNEC, INGRH (sector da investigação), ELECTRA, Câmaras Municipais (sector do saneamento básico), Serviço Nacional da Protecção Civil (prevenção de desastres e catástrofes), DGASP, Ministério das Infra-estruturas, Transportes e Mar, Escolas e Institutos de Ensino e Pesquisa: ISE, ISECMAR, INIDA, Universidade de Jean Piaget de Cabo Verde, ONGs, Gabinetes de estudo.

O Ministério do Ambiente e Agricultura é o responsável pela definição e fiscalização da política ambiental a nível nacional.

Pelo seu grau de actuação, são considerados prioritários, alguns parceiros governamentais:

#### **Direcção Geral do Ambiente (DGA)**

A Direcção Geral do Ambiente é um serviço central do Ministério do Ambiente, Agricultura e Pescas (MAAP) com funções de concepção, execução e coordenação em matéria de ambiente e recursos naturais. À DGA compete, nomeadamente:

Participar na elaboração dos planos, programas e projectos relativos às actividades de ambiente e recursos naturais;

Propor a adopção e divulgar medidas preventivas da degradação do ambiente acústico;

Incentivar o desenvolvimento de tecnologias alternativas de carácter pouco poluente e promover a investigação e desenvolvimento no domínio das suas atribuições;

Promover à inventariação dos recursos endógenos de desenvolvimento;

Colaborar no estudo e execução dos programas integrados de desenvolvimento regional;

Estudar e propor a adopção de formas de apoio técnico e financeiro às associações de defesa do ambiente;

Estudar e promover projectos especiais de educação ambiental, de defesa do ambiente e do património natural e construído, em colaboração com as autarquias locais, serviços da Administração Pública, instituições públicas e privadas e escolas, incluindo acções e programas de formação e informação;

Praticar os actos necessários e adequados à programação de acções de defesa e melhoria do ambiente, bem como à execução dos apoios técnicos e financeiros previstos nas leis de base do ordenamento do território;

Desenvolver, em estreita articulação com a DGASP, acções de informação, divulgação ou outras medidas de formação e educação adequadas à sensibilização dos cidadãos relativamente à defesa e melhoria do ambiente, realizando nomeadamente, palestras, exposições, conferências, seminários, programas radiofónicos e televisivos ou quaisquer outros;

Organizar e publicar, em estreita articulação com o Gabinete de Estudos e Planeamento, textos, brochuras, livros e outros meios de divulgação da problemática ambiental, bem como apoiar técnica e financeiramente a publicação de estudos sobre aquela temática;

O mais que lhe for cometido por lei ou pelo Ministro.

### **Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica (INMG)**

O Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica é responsável pelo estudo, promoção, coordenação e execução das medidas e acções da política governamental no domínio da meteorologia e geofísica.

São atribuições do Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica:

A instalação e desenvolvimento dos sistemas nacionais de informação e vigilância meteorológica, geofísica e qualidade do ar;

A recolha, o tratamento, a análise e o fornecimento de dados nos domínios da meteorologia da qualidade do ar e da geofísica aos diferentes agentes económicos nacionais e estrangeiros.

### **Para o exercício das suas atribuições cabe ao INMG:**

Completar, organizar e assegurar o funcionamento da rede de observações e de telecomunicações da vigilância meteorológica, geofísica e qualidade do ar;

Promover e desenvolver estudos e pesquisas e difundir informações que permitam auxiliar as diversas actividades que necessitam dessas informações;

Divulgar conhecimentos técnicos disponíveis no âmbito das suas atribuições;

Colaborar com todos os serviços públicos ou privados e organismos de investigação nas áreas ou actividades relacionadas com as atribuições do INMG.

### **Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário (INIDA)**

Através do Decreto-Lei n.º 101/85 de 7 de Setembro, foi criado o Instituto Nacional de Investigação Agrária. O INIDA é uma instituição dotada de autonomia administrativa e financeira, com o papel de coordenar em todo o território nacional, a investigação nos domínios de interesse para o sector do desenvolvimento rural, nomeadamente dos recursos naturais renováveis, da agricultura de sequeiro e de regadio, pecuária, hidrologia e agrometeorologia, agronomia, sociologia rural e tecnologia rural.

Para além das instituições destacadas, existem outras instituições governamentais consideradas de particular interesse no domínio das mudanças climáticas:

Serviço Nacional de Protecção Civil;  
Direcção Geral de Agricultura, Silvicultura e Pecuária;  
Instituto Superior de Engenharia e Ciências do Mar;  
Instituto Superior de Educação;  
Instituto Nacional para o desenvolvimento das Pescas;  
Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos;  
Câmaras Municipais;  
Direcção Geral dos Transportes Rodoviários;  
Instituto Nacional de Marinha e Portos;  
Associação Nacional dos Municípios de Cabo Verde;  
Plataforma das ONG;  
Entre outras.

As actividades de todas essas instituições deveriam ser coordenadas por um Comité Nacional de seguimento das alterações climáticas que, apesar de ter existido, deixou de funcionar.

### **5.3.2. As Organizações Não-Governamentais (ONG's)**

As Organizações Não-Governamentais, pela sua natureza, representam instituições parceiras fundamentais no quadro da prevenção e mitigação dos efeitos das Mudanças Climáticas. São de particular importância, pelas suas atribuições, estágio de desenvolvimento e experiências acumuladas em matéria de implementação de projectos de luta contra a desertificação e preservação do meio ambiente, a Plataforma das ONG's (organismo chapéu das ONG's), a ADAD, a MORABI, a OMCV, a CITI-HABITAT. Essas ONG's dispõem já de uma capacidade interventora satisfatória e de experiências que podem ser capitalizadas para a materialização de acções e estratégias delineadas pela UNFCCC, no domínio das suas competências.

O reforço das capacidades das ONG, irá facilitar-lhes o papel de complementaridade e de críticos construtivos da acção governamental. O apoio do Ministério do Ambiente e Agricultura e dos Organismos Internacionais, nomeadamente o PNUD/GEF, permitiu a melhoria da organização de algumas ONG.



As ONG cabo-verdianas estão organizadas e a maioria pertence a Plataforma das ONGs, distinguindo-se algumas pelo papel que desempenham na protecção do ambiente: ADAD, AMIGOS da NATUREZA, GARÇA VERMELHA, MORABI, OMCV, CITI-HABITAT.

No âmbito da redução das emissões de gases com efeito de estufa, essas ONG implementaram acções de sensibilização do grande público a favor particularmente das crianças, por ser mais fácil conseguir a mudança de atitudes e comportamentos nesse patamar. Essas acções cingiram na sua grande maioria a educação ambiental e reflorestação. Foram ainda envolvidas em projectos integrados a nível dos municípios e das comunidades. De entre esses projectos pode-se frisar “a da construção de fogões melhorados” e a capacitação no domínio da produção de bio-gás. Em todo o país foram implementados vários projectos de agro-florestação, florestação e gestão integrada de bacias hidrográficas.

A potenciação das capacidades das ONG's através de acções de capacitação em áreas específicas (comunicação com as comunidades; informação/sensibilização, planeamento ambiental, gestão de projectos, legislação ambiental, capacidade negocial e decisória, entre outras), deve constituir uma prioridade. O seu reforço com meios materiais e financeiros compatíveis com as metas e objectivos a atingir no quadro das parcerias, torna-se imperativo.

### **5.3.3. Parceiros do sector privado**

O devido envolvimento do sector privado é um requisito básico face a objectivos fixados na CQMC, uma vez que aparecem como agentes associados a causas relevantes das alterações climáticas. Neste particular, é de se registar, a produção de resíduos poluidores e o eventual lançamento para a atmosfera de gases com efeito de estufa (GEEs) por parte das empresas petrolíferas.

As instituições privadas não estão suficientemente sensibilizadas para a problemática das alterações climáticas o que coloca por vezes sérios problemas de colaboração entre as instituições e a Instituição responsável pelas MC. É desejável de se associar o sector privado num quadro institucional bem definido. O sector privado cabo-verdiano está estruturado da seguinte forma:

- Câmara de Comércio de Barlavento – constitui um quadro de concertação entre os industriais e os sectores não industriais.
- Câmara de Comércio de Sotavento - constitui um quadro de concertação entre os industriais e os sectores não industriais.
- A associação Garça Vermelha – com um trabalho importante e louvável na recolha e armazenamento dos óleos usados e acções contra a poluição.

**Quadro 2: Instituições - chaves e parceiros nacionais no âmbito da CCC e gestão ambiental**

<b>Instituição</b>	<b>Missão e atribuições</b>	<b>Razões da sua implicação na CCC</b>	<b>Sua contribuição no processo de implementação da CCC (elaboração de relatórios e projectos, IEC, assessoria técnica, seguimento, avaliação, fiscalização, financiamento, implementação de acções e fornecimento de dados)</b>
<b>Direcção Geral do Ambiente</b>	A Direcção Geral do Ambiente é um serviço central do Ministério do Ambiente, Agricultura (MAA) com funções de concepção, execução e coordenação em matéria de ambiente e recursos naturais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponto Focal das Convenções do Rio BD e CCD</li> <li>- Autoridade Nacional responsável pela elaboração das políticas e estratégias ambientais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Seguimento, avaliação, fiscalização</li> <li>- Elaboração de Relatórios</li> <li>- Fornecimento de dados</li> </ul>
<b>Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica -INMG</b>	<p>O Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica é responsável pelo estudo, promoção, coordenação e execução das medidas e acções da política governamental no domínio da meteorologia e geofísica.</p> <p>São atribuições do Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A instalação e desenvolvimento de sistemas nacionais de informação e vigilância meteorológica, geofísica e qualidade do ar;</li> <li>- Recolha, tratamento, análise e o fornecimento de dados nos domínios da meteorologia da qualidade do ar e da geofísica aos diferentes agentes económicos nacionais e estrangeiros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponto Focal da CCC</li> <li>- Completa, organiza e assegura o funcionamento da rede de observações e de telecomunicações da vigilância meteorológica, geofísica e qualidade do ar;</li> <li>- Promove e desenvolve estudos e pesquisas e difunde informações que permitam auxiliar as diversas actividades que necessitam dessas informações;</li> <li>- Divulga conhecimentos técnicos disponíveis no âmbito das suas atribuições;</li> <li>- Colabora com todos os serviços públicos ou privados e organismos de investigação nas áreas ou actividades relacionadas com as suas atribuições.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Seguimento, avaliação, fiscalização</li> <li>- Elaboração de Relatórios</li> <li>- Fornecimento de dados</li> <li>- Estabelecimento da cooperação com estruturas locais e nacionais com responsabilidade na matéria</li> <li>- Incitação de parcerias internacionais com vista ao reforço da capacidade nacional no domínio da meteorologia e seguimento climático.</li> </ul>

<b>Serviço Nacional da protecção Civil - SNPC</b>	Implementação da política do Governo em matéria da protecção civil a nível nacional e municipal, estudo e prevenção de riscos naturais e tecnológicos, integração das acções da protecção civil em planos, programas e projectos de âmbito nacional, regional e internacional com vista à redução dos riscos naturais, tecnológicos e mistos, informação e sensibilização pública nos domínios da prevenção e preparação em caso de acidentes graves, catástrofes e calamidades.	É a estrutura nacional que se ocupa da integração da problemática dos riscos e vulnerabilidades ambientais na política da protecção civil em Cabo Verde à qual o governo dotou de instrumentos necessários para a prevenção e redução dos riscos naturais e tecnológicos, devendo trabalhar em permanente concertação e coordenação com outras entidades públicas e privadas com responsabilidades na matéria. Além disso, o SNPC constitui o elemento central de todo o sistema nacional da protecção civil, devido à sua missão de dinamizar e catalizar todo o esforço nacional com o fito de redução dos riscos e dos desastres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Fornecimento de dados</li> <li>- Participação activa em projectos</li> <li>- Estabelecimento da cooperação com estruturas locais e nacionais com responsabilidade na matéria de redução de riscos e desastres</li> <li>- Incitação de parcerias internacionais com vista ao reforço da capacidade nacional em matéria de protecção civil e redução dos riscos</li> </ul>
<b>Gabinete de Estudos e Planificação - EDUCAÇÃO</b>	Implementação da política do Governo em matéria da Educação nos diferentes níveis em Cabo Verde	Introduzir a problemática da preservação do Ambiente, especialmente das Mudanças Climáticas nos curricula escolares por forma a influenciar uma mudança de atitudes e comportamentos perante o ambiente, desde o pré-escolar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação activa em projectos</li> <li>- Estabelecimento da cooperação com estruturas nacionais e internacionais com responsabilidade no domínio da educação ambiental para a cidadania;</li> <li>- Incitação de parcerias internacionais com vista ao reforço da capacidade nacional em matéria de prevenção e redução de riscos, face a possíveis mudanças climáticas</li> </ul>
<b>Gabinete de Estudos e Planificação - SAÚDE</b>	Implementação da política do Governo em matéria da Saúde em Cabo Verde ao nível público e privado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponto Focal de todas as Convenções Internacionais relacionadas com a saúde pública</li> <li>- Coordenação das políticas nacionais no domínio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Elaboração de Relatórios</li> <li>- Fornecimento de dados</li> <li>- Estabelecimento de parcerias internacionais com vista ao reforço da capacidade nacional no domínio.</li> </ul>
<b>DGASP</b>	Implementação da política do	- Ponto Focal da CCD	

	Governo nos domínios da agricultura e desenvolvimento rural. Encarregada de conceber a estratégia de desenvolvimento nos diferentes sectores, de determinar as orientações e implementar acções que assegurem a exploração sustentável dos recursos ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envolvimento nas políticas de gestão sustentável e integrada das bacias hidrográficas.</li> <li>- Parte integrante na elaboração e implementação de estratégias de adaptação a desertificação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Seguimento, avaliação, fiscalização, monitorização</li> <li>- Elaboração de Relatórios</li> <li>- Fornecimento de dados</li> </ul>
<b>INERF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituição especializada na Engenharia Rural e Florestal</li> <li>- Executora dos programas e projectos de gestão integrada das bacias hidrográficas - CSA em concertação com a DGASP</li> <li>- Executora dos projectos de perfuração de furos e outras infra estruturas específicas para captação e armazenagem de água</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A instituição capitaliza uma <i>expertise nacional</i> forte nas suas áreas de actuação.</li> <li>- Execução de actividades cujo fim último é a protecção ambiental e valorização sustentável dos recursos ambientais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria e execução técnica</li> <li>- Seguimento, avaliação, Fiscalização</li> <li>- Elaboração de Relatórios</li> <li>- Fornecimento de dados</li> </ul>
<b>Direcção Geral da Indústria e Energia</b>	<p>Elaboração e implementação de políticas governamentais no domínio da indústria, energia, minas e geologia.</p> <p>Sedeado no Ministério da Economia e Competitividade. O seu papel é a difusão e promoção das energias alternativas. Assegura a produção, o transporte e a distribuição da energia eléctrica no território nacional</p>	Papel na política nacional ambiental, em matéria de energias renováveis e projectos de investigação - desenvolvimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Financiamento</li> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Fornecimento de dados</li> </ul>
<b>INDP</b>	- Sob a tutela do Ministério das Infra-	Participação na avaliação dos	- Pesquisa

	<p>estruturas, Transportes e Mar, o INDP está encarregado dos estudos e pesquisas que interessam a evolução haliêutica ao longo da ZEE cabo-verdiana e da pesca deste potencial. Faz a análise do contexto físico e fisiológico do litoral (oceanografia física e biológica).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimento dos aspectos biológicos e ecológicos dos ecossistemas naturais marinhos.</li> </ul>	<p>impactos possíveis da erosão, da degradação e das Mudanças Climáticas sobre as zonas costeiras cabo-verdianas e sobre os recursos haliêuticos e as opções de adaptação a esses impactos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Seguimento, avaliação, fiscalização</li> <li>- Elaboração de Relatórios</li> <li>- Fornecimento de dados</li> </ul>
<b>INIDA</b>	<p>Seguimento dos aspectos biológicos e ecológicos dos ecossistemas naturais terrestres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observação e Seguimento da evolução dos ecossistemas naturais (SID, SIG, ROSELT)</li> <li>- Avaliação e estudos de impactos ambientais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Seguimento, avaliação, fiscalização</li> <li>- Elaboração de Relatórios</li> <li>- Investigação</li> <li>- Fornecimento de dados</li> </ul>
<b>LNEC</b>	<p>Laboratório especializado no domínio das infra-estruturas (estradas, barragens, portos)</p>	<p>A sua base de dados é utilizada para a concepção de infra-estruturas de base do país. Será útil na compreensão do fenómeno da desertificação e das Mudanças Climáticas reais constatadas nos últimos anos e os seus impactos nos sistemas hídricos, solos e zonas costeiras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Seguimento, avaliação, fiscalização, monitorização</li> <li>- Elaboração de Relatórios</li> <li>- Investigação</li> <li>- Fornecimento de dados</li> </ul>
<b>INGRH</b>	<p>Elaboração e implementação da política governamental em matéria de planificação, de mobilização, de gestão e preservação das águas, ordenamento das grandes obras hidráulicas, sua manutenção e gestão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração na política e estratégia de gestão e de planificação dos recursos hídricos.</li> <li>- Participação nos estudos de vulnerabilidade dos recursos hídricos e opções de adaptação ambientais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Seguimento, avaliação, fiscalização, monitorização</li> <li>- Elaboração de Relatórios</li> <li>- Investigação</li> <li>- Fornecimento de dados</li> </ul>
<b>- ELECTRA &amp; Câmaras Municipais / SAA</b>	<p>Planificação e aprovisionamento em água potável, bem como a distribuição, passando pelas fases de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação nos estudos de vulnerabilidade dos recursos hídricos e opções de adaptação ambientais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Fornecimento de dados</li> </ul>

<p><b>- Câmaras Municipais (CM)</b></p>	<p>estudo, concepção, realização, gestão e exploração das unidades de produção e distribuição e do controlo da qualidade das águas e a protecção dos recursos.</p> <p>Entidades de poder local com atribuições e responsabilidades, em parceria com serviços desconcentrados do estado, nos sectores ligados ao ambiente, protecção civil, energia, água, ordenamento do território, meteorologia, habitação, saúde, agricultura, florestas e mar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação na política nacional ambiental, em matéria de energias renováveis e projectos de investigação para o desenvolvimento</li> <li>- Implementação e acompanhamento ao nível local, das estratégias nacionais para a gestão sustentável do Ambiente.</li> <li>- Participação nos estudos de avaliação da vulnerabilidade dos espaços com riscos e sectores vulneráveis e na elaboração de medidas de adaptação.</li> <li>- Participação nos estudos de ordenamento do território (espaço rural e urbano)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração de relatórios</li> <li>- Financiamento de Programas / projectos (Electra)</li> <li>- Fornecimento de dados</li> <li>- Elaboração de relatórios</li> <li>- Seguimento, avaliação, fiscalização e monitorização</li> </ul>
<p><b>Direcção Geral do Ordenamento do Território</b></p>	<p>A Direcção Geral do Ordenamento do Território parte integrante do Ministério da Descentralização, Ordenamento do Território e Habitat, tem funções de concepção, execução e coordenação em matéria de ordenamento do território nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração dos aspectos de adaptação aos riscos ambientais na política e estratégia nacional em matéria de (re) ordenamento do território.</li> <li>- Participação nos estudos e avaliações dos impactos ambientais.</li> <li>- Participação activa nas redes de observação sistemática ecológica e ambiental (SIG, ROSELT, SIA)</li> <li>- Propostas de estratégias e medidas para (re) ordenamentos dos espaços com riscos em parceria com SNPC e as CM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Fornecimento de dados</li> <li>- Participação activa em projectos</li> <li>- Elaboração de relatórios</li> <li>- Seguimento, avaliação, fiscalização</li> </ul>
<p><b>Sector Privado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoiar políticas e estratégias nacionais de desenvolvimento económico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação e contribuição no reforço do sector comercial, do tecido industrial nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornecimento de dados</li> <li>- Consulta e elaboração de relatórios</li> <li>- Assessoria técnica</li> </ul>

Associações Comerciais e Industriais, Empresas Comerciais, Empresa / Grupos Industriais, Empresas de Construção Civil, Sociedades Petrolíferas/Gás, Sociedades / Empresas de Produção e Distribuição Energéticas (Convencionais e Renováveis);	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver e reforçar os sectores comerciais, industriais</li> <li>- Participar e contribuir no crescimento económico e aumento da competitividade nacional</li> <li>- Fomentar / participar na transferência de Tecnologias e “know-how”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento socio-económico do país</li> <li>- Contribuição na transferência de tecnologias modernas adaptadas as necessidades nacionais</li> <li>- Desenvolvimento do sector das Energias alternativas e tecnologias de ponta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigação</li> <li>- Financiamento de “processos” ligados à transferência de tecnologias modernas e de protecção / conservação ambiental</li> </ul>
Institutos Superiores de Ensino e Investigação: <b>ISE, ISECMAR, INIDA, JEAN PIAGET</b>	Instituições superiores de ensino e Investigação que lidam directa ou indirectamente com a problemática ambiental, implementação das Convenções, Gestão dos RH, observação sistemática dos ecossistemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação na avaliação da vulnerabilidade e dos riscos ambientais e elaboração de medidas de adaptação;</li> <li>- Realização de estudos geológicos, geográficos, bio geográficos, biológicos e climatológicos ;</li> <li>- elaboração de várias teses em diferentes domínios ambientais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Fornecimento de dados</li> <li>- Participação activa em projectos</li> <li>- Elaboração de relatórios</li> <li>- Investigação</li> </ul>
<b>ONG’s</b>	Estudos, Inquéritos e Pesquisas no domínio ambiental, da gestão dos RN e das energias renováveis assim como participação em projectos ligadas as Convenções de Rio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiência da sociedade civil e a sua participação na implementação CCD e outras Convenções Internacionais</li> <li>- Participação na problemática da Gestão dos RN, através de sessões de IEC;</li> <li>- Divulgação da informação sobre as Convenções de Rio e a problemática da Gestão Ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Fornecimento de dados</li> <li>- Participação activa em projectos</li> <li>- Participação activa na informação, educação e formação das comunidades no domínio ambiental</li> <li>- Elaboração de relatórios</li> </ul>
<b>Gabinetes de Estudos Técnicos e Científicos</b>	Gabinetes de Estudos dotados de uma experiência nos domínios ambientais, ordenamento do território, observação sistemática.	“Expertise” nacional permitindo apoiar os estudos, avaliações e projectos ligados a gestão ambiental, ordenamento do território, gestão dos RN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assessoria técnica</li> <li>- Fornecimento de dados</li> <li>- Participação activa em projectos</li> <li>- Elaboração de relatórios</li> </ul>

## 5.4. As actividades maiores

Durante a elaboração da CNI sobre Mudanças Climáticas, vários estudos de base foram elaborados, incluindo o levantamento dos dados referentes a contribuição de Cabo Verde em termos de emissões globais de gases com efeito de estufa (GEE).

O inventário de GEE, financiado pelo GEF foi elaborado em 1998. O ano 1995 foi utilizado como referência para o inventário dos gases com efeito de estufa, suas fontes e sumidouros.

O inventário foi publicado em 1998 tendo possibilitado a publicação da Comunicação Nacional Inicial sobre Mudanças Climáticas em 1999, o que proporcionou a concepção e aplicação das estratégias de luta contra a evolução climática e seus efeitos desastrosos.

Todos esses estudos permitiram a obtenção dos seguintes resultados:

### 5.4.1. As emissões

A estimativa da emissão dos gases com efeito de estufa (GEE), (greenhouse gases –GHG) referentes ao ano de base (1995), foi feita seguindo as directivas do Intergovernamental Panel on Climate Change, IPCC (1996), que recomenda que os cálculos sejam efectuados para os seis principais gases (o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o metano (CH<sub>4</sub>), o monóxido de carbono (CO), o hemióxido de azoto (N<sub>2</sub>O), os óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>) e os compostos orgânicos voláteis não metânicos (NMVOC), mas apenas as contribuições dos efeitos radioactivos dos gases com efeito directo (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O) foram incorporados. Isto é, excluiu-se as contribuições de CO, NO<sub>x</sub> e NMVOC, os quais são traduzidos por efeitos radioactivos indirectos. Os valores do “Potencial de Aquecimento Global (Global warming potencial = GWP) usados foram de 24,5 para o CH<sub>4</sub>, e 320 para o N<sub>2</sub>O, e incluem os efeitos radioactivos directos e indirectos destes gases, de acordo com as directivas do IPCC. Não foram calculadas as emissões de NMVOC devido a inexistência de dados e de factores de emissão destes gases.

De acordo com os resultados dos cálculos das emissões, tendo como base o ano 1995, o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o monóxido de carbono (CO) e o metano (CH<sub>4</sub>) são os mais predominantes.

A síntese dos resultados das emissões permite a repartição sectorial seguinte:

Quadro n.º 3: Cálculo das emissões dos GEE por sector - 1995

Emissão (Gg)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	CO	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub>	E-CO <sub>2</sub>	%
Combustíveis fósseis	217,730	0,009	0,574	0,006	0,723	219,871	66,45
Biomassa *	27,383	0,391	4,107	0,003	0,076	37,992	11,46
Agricultura		1,817		0,004		39,419	11,91
Resíduos (sólidos + águas residuais)		1,465		0,010		33,689	10,18
Total de emissão	<b>245,103</b>	<b>3,682</b>	<b>4,681</b>	<b>0,023</b>	<b>0,799</b>	<b>330,901</b>	100

\* Emissão líquida = queima de biomassa – captação de CO<sub>2</sub>

Em 1995, Cabo Verde emitiu como resultado das actividades antrópicas um total global líquido de 330.901 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> (ton.E - CO<sub>2</sub>). As emissões de CO<sub>2</sub> representaram cerca de



74,1% desse total. Considerando a população na altura de 386.185 pessoas, cada cidadão cabo-verdiano emitiu em média cerca de 856,8kg E-CO<sub>2</sub>, sendo 634,75kg de CO<sub>2</sub>.

Das emissões totais de CO<sub>2</sub>, os combustíveis fósseis contribuíram com 66,45% e a lenha e biomassa com 11,46% (emissões líquidas), enquanto que a agricultura e os resíduos sólidos e águas residuais participaram com 11,91% e 10,10%, respectivamente (quadro nº3).

A emissão de CH<sub>4</sub> tem como principal fonte o sector agro-pecuário, enquanto a origem das emissões de N<sub>2</sub>O localiza-se nos resíduos sólidos e águas residuais.

A capacidade residual de captação de dióxido de carbono pelas florestas (79,49 kt CO<sub>2</sub>) atenua as emissões de outros sectores.

Após a elaboração do inventário de GEE em Cabo Verde, vários estudos de vulnerabilidade em diferentes domínios de actividades económicas foram elaborados, nomeadamente, zonas costeiras, florestas, agricultura, recursos hídrico.

### 5.4.2. Vulnerabilidades

Sendo um arquipélago formado por pequenas ilhas, onde as análises agro-climatológicas demonstram uma diminuição da duração da estação húmida, com o aparecimento de frequentes episódios de seca, e a degradação dos solos, da paisagem e do sistema produtivo em áreas áridas, semi-áridas e sub-húmidas, resultando de vários factores incluindo as variações climatéricas e as actividades humanas, somos levados a afirmar que o país afigura-se vulnerável a possíveis alterações climáticas.

Pouco se conhece sobre os efeitos das mudanças climáticas globais nos diversos ecossistemas cabo-verdianos. Apesar de alguns fenómenos observados evidenciarem uma relação entre as mudanças climáticas globais e as alterações na biodiversidade animal e vegetal dos ecossistemas, as informações não são muito precisas. Provavelmente, as secas serão mais intensas, mas as consequências exactas sobre as espécies de plantas e animais desses ecossistemas ainda são uma incógnita. O aumento da temperatura média global poderá causar o declínio populacional de plantas e animais.

A elaboração de estudos de vulnerabilidade dos ecossistemas cabo-verdianos afigura-se-nos de importância capital para a elaboração de programas específicos, que visem a adaptação aos impactos climáticos. Existem estudos preliminares que apontam tendências, mas persiste uma incerteza quanto a relação entre os fenómenos que vão ocorrendo e as mudanças do clima. Contudo, há necessidade de aumentar as pesquisas nessas áreas, considerando a falta de modelos detalhados que indiquem cenários de aumento de temperatura e precipitação até 2100. A inexistência de uma metodologia de pesquisa eficaz e o défice de especialistas activos no domínio poderão, eventualmente, explicar o estágio embrionário nos estudos e pesquisas sobre mudanças climáticas em Cabo Verde.

Os impactos adversos projectados pelo IPCC apontam várias consequências sobre os ecossistemas naturais e dão uma ideia da vulnerabilidade dos ecossistemas cabo-verdianos. Entre os efeitos podem estar: a redução geral no potencial de produção agrícola na maior parte das ilhas; a disponibilidade reduzida de água em zonas onde já era escassa; o risco maior de enchentes; e maior demanda por refrigeração devido a maiores temperaturas no verão, entre outros efeitos.

Existem ainda muitas especulações sobre os impactos do efeito de estufa no planeta mas, certamente, os países em desenvolvimento serão os mais afectados por serem mais vulneráveis à escassez de alimentos e água, a secas cíclicas e chuvas intensas.

O impacto das mudanças climáticas recairá desproporcionalmente sobre os países em desenvolvimento e consequentemente, sobre os mais pobres de todo o mundo, exacerbando portanto as desigualdades nas condições de saúde e acesso a alimentos adequados, água potável e outros recursos. Um exemplo disso é a situação difícil dos agricultores das zonas rurais cabo-verdianas, a maior parte deles dependente da agricultura pluvial, que enfrentam enormes dificuldades para garantir a sua subsistência e das respectivas famílias. Variações nos níveis de precipitação, degradação da qualidade do solo e maior frequência de fenómenos ambientais extremos poderiam tornar a situação desses pobres agricultores ainda mais difícil do que ela é actualmente.

Durante o processo de implementação do projecto Mudanças Climáticas (CVI/G33-MC) foram elaborados vinte e nove (29) estudos de base entre os quais quatro (4) que tinham como objectivos fazer uma prospecção da situação do país em termos de vulnerabilidade e determinar os efeitos

potenciais das alterações climáticas nos domínios de agricultura, floresta, zonas costeiras e recursos hídricos.

É de realçar que a elaboração dos estudos de vulnerabilidade foi acompanhada de sessões de capacitação das equipas locais que adquiriram uma formação específica (Análise de vulnerabilidade e de adaptação) no âmbito do projecto. Ao todo foram capacitados no domínio 16 técnicos que hoje se encontram a trabalhar em instituições governamentais, não governamentais e privadas.

Uma limitação que se pode apontar é o facto de que após a elaboração dos estudos de análise da vulnerabilidade não houve um seguimento desses técnicos no terreno, não se procedeu a sua reciclagem, para além de não se ter feito uma divulgação dos resultados atingidos, nem implementado as recomendações.

#### **5.4.2.1. Zonas costeiras**

A problemática das mudanças climáticas e as suas implicações nos sistemas biológicos e geofísicos começam a afligir a humanidade. Apesar de haver consenso nos círculos universitários e entre os cientistas de renome sobre o impacto das mudanças climáticas na subida do nível médio do mar, o mesmo não acontece no que tange à dimensão dessa subida.

As zonas costeiras cabo-verdianas constituem unidades paisagística de extrema complexidade e sensibilidade, tanto nos aspectos físicos e biológicos, como humanos.

É de conhecimento geral que as faixas marítimas das ilhas são áreas ricas em biodiversidade e elevado valor biológico, não só por constituírem zonas de reprodução de animais e plantas, como também por integrarem várias cadeias alimentares, sendo, por isso, economicamente muito valiosas.

O ordenamento das zonas costeiras não tem levado em consideração as alterações ambientais a longo prazo; talvez se assuma que o clima e outras variáveis são relativamente estáveis. Isso poderá vir a ser prejudicial para o planeamento das zonas costeiras, no que diz respeito a implantação de construções no litoral, pois sabe-se que o aumento da temperatura está directamente relacionado com a elevação do nível do mar devido ao aumento das concentrações dos gases com efeito de estufa.

A erosão costeira reforçada com a destruição dos *habitats* marinho e costeiro constitui um grave problema a nível do país. Várias actividades têm sido levadas a cabo com o intuito de atenuar os efeitos ambientais negativos e suas consequências económicas e ambientais.

Porém, ainda não se encontrou uma alternativa em termos de solução sustentável a apanha desenfreada de areia nas praias e no leito das ribeiras, com efeitos catastróficos em termos de subida do nível do mar, intrusão salina, ferida na paisagem e insegurança alimentar. Isto parece dever-se a fraca capacidade institucional e/ou sistémica existente.

O litoral do país está cada vez mais ameaçado devido às insustentáveis actividades humanas aí desenvolvidas acarretando graves deficiências no seu ordenamento. De sublinhar que cerca de 80% da população cabo-verdiana está concentrada nas zonas litorais e que os maiores investimentos económicos, nomeadamente, portos, hotéis e indústrias, também estão localizados nas zonas costeiras.

As mudanças climáticas e a previsível subida do nível do mar terá implicações graves nos ecossistemas costeiros bem como nas actividades socio-económicas resultantes das actividades humanas nas zonas de interface entre o mar e a terra, acarretando avultadas perdas tanto humanas como materiais, caso não sejam adoptadas medidas de adaptação a essas mudanças. Existe já um estudo sobre a vulnerabilidade e adaptação das zonas costeiras face a elevação do nível do mar, elaborado em 1999, que aponta medidas de adaptação para a questão, esse estudo deve ser reavaliado e tido em conta.

Sendo a pesca uma actividade económica e rentável na maior parte das ilhas, a estabilidade bio-económica e geofísica é fundamental. A subida do nível do mar provocaria uma destruição das praias e dos arrastadouros naturais para os botes de pesca artesanal, para além de destruir a cadeia alimentar fazendo com que certas espécies desaparecessem e/ou mudassem de *habitat*. A diminuição da quantidade de peixes nas zonas costeiras teria repercussões negativas, levando a insegurança alimentar de várias famílias e a diminuição da renda familiar de um grande número de cabo-verdianos que vivem da pesca desde pescadores, proprietários das pequenas embarcações, peixeiras e as suas famílias, restaurantes e hotéis, isto é, a população em geral seria afectada já que o peixe faz parte da base alimentar dos cabo-verdianos, principalmente os mais pobres.

A subida do nível do mar levaria ao desaparecimento das melhores praias do país, acarretando prejuízos financeiros avultados, tendo em conta que o turismo constitui o sector chave da aposta de desenvolvimento de Cabo Verde. Isto porque implicaria o encerramento da maior parte dos hotéis, colocando uma grande percentagem de jovens no desemprego, aumentando o nível de pobreza, resultando assim, em consequências dramáticas, nomeadamente a fome e o agravamento da pobreza extrema.

As várias acções de IEC e de AGR implementadas tanto pelas instituições governamentais como pelas não governamentais com o objectivo de atenuar a situação vem dando os seus frutos mas com uma certa morosidade, já que a modificação comportamental, cognitiva e atitudinal dos indivíduos não é tarefa fácil, mormente num país onde a luta pela sobrevivência ainda constitui a preocupação primeira para a maioria da população sobrepondo-se, portanto, à protecção ambiental.

Cabo Verde tem implementado vários projectos de ordenamento de bacias hidrográficas e zonas costeiras com o objectivo de proteger o litoral das ilhas uma vez que é aí que se concentra a maior parte da população e das infra-estruturas socio-económicas. Todavia, há que realçar que esses projectos não consagram a vertente IEC para o ambiente.

É nosso entendimento que, se se quer mitigar o impacte das forças naturais nas zonas costeiras o reforço das capacidades nos diferentes níveis (individual, institucional e sistémico) deverá ser o passo primordial.

#### 5.4.2.2. Recursos Hídricos

Cabo Verde é um país vulnerável aos fenómenos naturais, tais como as secas que têm conduzido à alteração dos microclimas e à desertificação. Os períodos cíclicos de secas têm conduzido à alteração dos microclimas e a desertificação.

Os efeitos das mudanças climáticas teriam um impacto significativo na disponibilidade de água, visto a agricultura ser dependente da chuva e níveis reduzidos de precipitação apenas aumentariam a tensão já crescente na disponibilidade de água para a agricultura e também para o consumo humano. O declínio na produção agrícola em áreas que dependem exclusivamente da água das chuvas levaria ao agravamento do problema da segurança alimentar. O declínio na produção afectaria não apenas o consumo e nutrição da população dependente de tal agricultura, como também levaria a uma consequente redução nos níveis de renda limitando o poder de compra dessa população o que se traduziria num agravamento do nível de pobreza no país.

Na época das chuvas as cheias podem ocasionar efeitos desastrosos. As correntes de água conseguem arrastar enormes blocos de basalto e um volume de materiais finos que alcança valores da ordem de 5000 a 6000 t/km<sup>2</sup>/ano. Por outro lado constata-se periodicamente e, especialmente, durante a época húmida, uma perda grande de solo cultivável acompanhado de um importante volume de água que se perde no mar (estimado em 180 milhões de m<sup>3</sup>/ano).

O estudo dos impactes das alterações climáticas sobre os recursos hídricos, falhou por não ter sido feito com aplicação de modelos (modelo de circulação geral e modelo sectorial de gestão dos recursos hídricos) que permitissem apresentar o impacto da concentração de CO<sub>2</sub> atmosférico sobre a temperatura e a pluviometria e, os diferentes cenários do comportamento dos RH com e sem aumento da temperatura.

Mais uma vez somos a constatar que faltou a capacitação no domínio e a motivação suficiente para a investigação.

Todavia, chegou-se a conclusão de que o aumento da temperatura conjugada com uma baixa na pluviometria levará a diminuição dos recursos hídricos. A diminuição da pluviometria e dos recursos hídricos, principalmente nas zonas áridas, semi-áridas e sub-húmidas, afectará a produção agrícola e outros sectores económicos, pondo em risco a segurança alimentar e, consequentemente, a saúde e o nível de vida das populações.

Para mitigar a situação neste âmbito, Cabo Verde vem executando alguns projectos de gestão integrada das bacias hidrográficas com uma forte componente de estruturas mecânicas de conservação de solos e águas (diques de correcção torrencial, diques de captação, represas...)

Entretanto, considerando que a água é um recurso não renovável e que Cabo Verde é um país vulnerável em termos de RH-MC, dever-se-ia reforçar o domínio da capacitação a todos os níveis, incluindo ao nível municipal, afim de mudar os comportamentos, atitudes e formas de pensar dos cidadãos no que toca a gestão e utilização diária da água.

### 5.4.2.3. Agricultura

O clima é o factor dominante no condicionamento das actividades do sector agrícola no país.

Apesar do grau de variação do clima ser incerto e desconhecido, já foram identificadas variações potenciais muito sérias, incluindo aumento da incidência de eventos extremos como altas temperaturas, inundações e secas em algumas regiões do globo. Para a África saheliana prevê-se no horizonte 2100 um aumento de temperatura de cerca de 4°C e uma diminuição de pluviometria de 20% das médias actuais.

Essas mudanças traduzir-se-ão numa transformação das zonas agro-climáticas, perturbação do regime hídrico das culturas e degradação dos solos, podendo ser particularmente nefastas nas regiões já vulneráveis às variações actuais do clima.

O risco da fome pode aumentar para as populações das áreas mais áridas, a produção pecuária pode também ser afectada através de variações no preço da ração e na produtividade da pastagem e as reservas em solo e água podem diminuir e estar sujeitas a contaminação.

Durante a elaboração do estudo “Vulnerabilidade da Agricultura face às Mudanças Climáticas” a partir de cenários sintéticos de mudanças de clima constatou-se a existência de períodos húmidos e secos correspondendo a projecções com valores anuais superiores e inferiores à normal, respectivamente. Para o horizonte 2020, todos os cenários apontam para uma pluviometria inferior à média do período considerado.

Foram aconselhadas nesse estudo a realização de investigações científicas que visassem a obtenção de resultados que confirmassem ou infirmassem essas projecções. Até então essas recomendações não foram tidas em conta nas investigações levadas a cabo, o que mostra a necessidade de uma intervenção a curto prazo em termos de capacitação a todos os níveis: dos indivíduos, das instituições e a nível sistémico para que a investigação no domínio agrícola seja considerada prioritária e que venha a promover o desenvolvimento sustentável almejado.

Durante a elaboração da CNI foram formados seis (6) técnicos em “Análise de vulnerabilidade e adaptação face as Mudanças Climáticas” distribuídos actualmente pelo INMG, INIDA e ANMCV.

A referida formação não foi socializada a nível nacional, devido a disponibilidade financeira.

#### 5.4.2.4. Floresta

Os efeitos da seca e da desertificação conjugados com o aumento populacional cedo se fizeram sentir sobre o ecossistema extremamente frágil e vulnerável às mudanças climáticas, causando catástrofes humanitárias. *“As mortandades pela fome, são registadas desde os finais do século XVI e tiveram maior incidência nos séculos XVII e XIX, onde certas crises reduziram a população à metade. A última grande mortandade provocada pela seca foi registada no período entre 1947 e 1949”* (PAN, 1998).

O estudo de impacte das mudanças climáticas limitou-se as zonas áridas, semi-áridas e sub-húmidas do país com enfoque para as áreas florestais e com forte pressão.

Procurou-se analisar os efeitos conjugados das mudanças climáticas e das actividades antrópicas sobre esses diferentes ecossistemas.

Foi escolhido um período de 50 anos para as projecções, apesar de ser curto para constituir cenários realistas, mas suficientemente longo para influenciar o processo de crescimento das espécies florestais.

De acordo com as tendências observadas nos últimos anos, o cenário prevê um aumento da temperatura média e uma diminuição das médias anuais de precipitação.

O balanço do diagnóstico do sector florestal mostrou que as necessidades antrópicas e outras têm impactes palpáveis mesmo hoje em termos de erosão de solos, diminuição da pluvimetria, perda da biodiversidade, diminuição da produção florestal...

Sublinha-se que apesar dos esforços consentidos com o objectivo de mitigar os efeitos da seca e desertificação e aumentar as áreas florestais, a falta de chuvas e a não contemplação das recomendações do estudo nos programas maiores de gestão ambiental têm dificultado o processo de capacitação e reacção rápida.

## **6. Avaliação de capacidades existentes e necessidades de capacitação**

### **6.1. Capacidades institucionais**

Considera-se existir no país uma certa capacidade institucional a valorizar. Os resultados de pesquisas e estudos preliminares realizados no quadro da elaboração da Estratégia e Plano de Acção sobre as Mudanças Climáticas pelo pessoal técnico nacional demonstram de forma clara que está presente um grau de capacidade estimável a este nível.

A capacidade técnica existente é diferenciada aos diversos níveis de intervenção, designadamente, entre os políticos, decisores, técnicos e agentes de terreno, fruto evidente da natureza das acções até então levadas a cabo no sentido de implementar a Convenção.

A capacitação vem sendo feita de forma gradual e de acordo com as necessidades e os objectivos a atingir nas diferentes etapas do processo. Os desafios futuros exigem um equilíbrio cada vez maior em capacidades nos diferentes níveis de actuação.

A nível nacional torna-se necessário, educar, formar, informar e sensibilizar o grande público sobre as mudanças climáticas, os impactes e as medidas de adaptação. Para tal, é necessário estabelecer um sistema de fornecimento de informação efectivo e fiável e dotar as instituições de técnicos especializados nessas matérias e reforçar as instituições em termos de materiais e equipamentos especializados.

Nesta sequência foi criada a Direcção Geral do Ambiente do Ministério do Ambiente e Agricultura, que foi reforçada com um Sistema de Informação Ambiental, que exige, a curto prazo, um certo reforço das capacidades envolvidas afim de poder vir a contribuir para o reforço das capacidades institucionais.

Acções específicas de capacitação de acordo com o perfil académico e profissional dos recursos humanos, orientadas para os objectivos institucionais e no sentido de proporcionar o exercício cada vez mais eficaz das atribuições e responsabilidades das diferentes instituições envolvidas e de interesse no processo, deverão contribuir para reforçar a capacidade em matéria de mudanças climáticas.

Reconhece-se que o alcance das metas e objectivos traçados no âmbito da UNFCCC só é possível através da integração de acções, medidas e estratégias concernentes a diferentes domínios de intervenção. Neste sentido, a identificação dos parceiros relevantes no processo é de particular importância. Esforços deverão ser empreendidos para se atingir o efectivo aproveitamento das capacidades existentes a nível das diferentes instituições de interesse no quadro da problemática, evidenciando a necessidade de reforço da capacidade humana, através da potenciação dos recursos humanos afectos a diferentes instâncias, quer seja pela via da sua capacitação em matérias de interesse no domínio das Mudanças Climáticas, quer seja, introduzindo melhorias em termos da gestão dos actuais recursos existentes.

Numa óptica de integração e complementaridade das atribuições e responsabilidades dos diferentes agentes implicados, torna-se necessário adoptar estratégias de transmissão e reforço das capacidades, para conduzir a um nível de equilíbrio satisfatório entre os diferentes tipos de parceiros (Ministérios, ONG's e sector privado) e entre os níveis central e local numa perspectiva



holística, visando o reforço do envolvimento e participação dos parceiros no processo de implementação da Convenção Quadro sobre as Mudanças Climáticas.

O nível de capacidade existente no país nesta matéria é manifestamente insuficiente para os objectivos e metas fixadas. Destaca-se, no entanto, os avanços conseguidos em termos de capacidade técnica e humana. Estas devem ser cada vez mais valorizadas e reforçadas. Nesta base, deve-se privilegiar o “*know how*” existente no país, através da melhoria das condições para a aplicação efectiva dos saberes adquiridos, o aproveitamento eficaz do “saber-fazer”, numa lógica do binómio teoria - prática.

O alcance de níveis cada vez mais elevados de performance técnica requer o acesso equilibrado às novas tecnologias de informação, para se poder aumentar a capacidade de resposta do país aos desafios actuais e futuros. Daí, a compatibilização necessária entre os recursos humanos, materiais e financeiros, a diferentes níveis.

A sustentabilidade da capacidade institucional, com enfoque para a componente humana requer políticas que fomentem cada vez mais a motivação e a produtividade dos recursos humanos, privilegiando a execução de tarefas orientadas para objectivos e resultados. A sua formação contínua em função dos objectivos institucionais contribuirá para a melhoria do seu desempenho, a nível individual e institucional. O reforço de medidas de incentivo poderá contribuir para a redução da mobilidade dos profissionais no que concerne a sua localização em termos de postos de trabalho.

A nível sectorial, nos diferentes ministérios, no âmbito do PANA, foram elaborados os Planos Intersectoriais do Ambiente e criado a figura do ponto focal para coordenar a implementação das actividades ambientais espelhadas nos Planos Ambientais intersectoriais e a introdução do ambiente nas políticas sectoriais. Lamentavelmente a Convenção sobre as Mudanças Climáticas é a menos tratada a nível sectorial, o que se traduz no seu não tratamento específico no Plano de Acção Nacional para o Ambiente.

A nível descentralizado cada Município possui o seu Plano Ambiental Municipal em fase de implementação efectiva. A nível dos municípios foram criadas Equipas Técnicas Municipais Ambientais que se ocupam, conjuntamente com as ONG, da implementação de acções concretas de protecção ambiental a nível do terreno. As questões relacionadas com as alterações climáticas são timidamente tratadas apesar de começar a despertar a consciência das comunidades locais para essa problemática.

As ONGs através das sessões de IEC e implementação de actividades para a protecção ambiental vêm indirectamente contribuindo para a mudança de atitudes e comportamento dos indivíduos perante o ambiente no seu todo e especificamente as mudanças climáticas.

De realçar a necessidade premente de capacitação institucional principalmente ao nível descentralizado e das organizações da sociedade civil nesta temática das mudanças climáticas, para que a mudança de atitudes e comportamentos dos cidadãos seja acompanhada da melhoria do nível de vida dos cidadãos e do desenvolvimento sustentável do território no seu todo.

O quadro que apresentamos a seguir fornece informações sobre a situação das instituições contactadas no que concerne as capacidades técnicas e humanas actualmente existentes, as necessidades de capacitação em domínios específicos e os domínios de capacitação considerados prioritários face às atribuições e responsabilidades dos parceiros abordados. Integra ainda medidas e estratégias para o reforço das capacidades e outras informações complementares de interesse.

**Quadro nº 4: AVALIAÇÃO DE CAPACIDADES EXISTENTES E NECESSIDADES DE CAPACITAÇÃO**

Instituição contactada	Atribuições e responsabilidades	Capacidade técnica/humana	Necessidade reforço capacidades		Domínios	Medidas e estratégias para o reforço capacidades	Informações complementares
			Sim	Não			
Direcção Geral do Ambiente	Definição e implementação da política do Governo em matéria do Ambiente a nível nacional;  Informação, Educação, Comunicação e Sensibilização pública no domínio ambiental.	Quantidade de recursos humanos e capacidade técnica / humana não compatíveis com as atribuições da instituição;  Inexistência de pessoal especializado em diferentes domínios chave	(X)		Investigação ambiental Auditoria e fiscalização ambientais IEC para o Ambiente Audiovisuais para o Ambiente Direito ambiental Sistema de Informação	Reforço dos recursos humanos em quantidade e em matéria de capacidade para o desempenho eficaz da função (adequação gradual às necessidades fixadas na orgânica)	Áreas de formação do pessoal técnico :  Engenharia florestal Engenharia ambiental Biologia Comunicação social Direito Engenharia química Turismo Geografia ambiental  Ponto forte: PANA II SIA
Serviço Nacional de Protecção Civil (SNPC)	Implementação da política do Governo em matéria da protecção civil a nível nacional e municipal;  Estudo e prevenção de riscos naturais e tecnológicos, integração das acções da protecção civil em planos, programas e projectos de âmbito nacional, regional e internacional com vista a redução dos riscos naturais, tecnológicos e mistos;  Informação e sensibilização pública nos domínios da	Recursos humanos motivados no exercício da sua função, com um bom nível de desempenho e capacidade organizativa;  Quantidade de recursos humanos e capacidade técnica/humana não compatíveis com as atribuições da instituição;  Inexistência de pessoal especializado em diferentes domínios (Vulcanologia, Sismologia, Inundações, entre outros);	(X)		Investigação de Riscos Gestão de Catástrofes Primeiros Socorros Comunicação Planeamento Gestão de Incêndios	Reforço dos recursos humanos em quantidade e em matéria de capacidade para o desempenho eficaz da função (adequação gradual às necessidades fixadas na orgânica);  Revisão da legislação que suporta a afectação de recursos humanos, no sentido de adequá-la à realidade actual;  Criação de Plataforma Nacional para a Prevenção de Riscos;	Estruturação do serviço e situação preenchimento de vagas:  Presidência – preenchida; Vice-presidência – não preenchida;  Direcção de Planeamento, Operações e Telecomunicações – preenchida;  Direcção de Formação, Estudos, Prevenção e Investigação de Riscos - não preenchida;

	prevenção e preparação em caso de acidentes graves catástrofes e calamidades.	Cargos preenchidos por militares preparados para desempenhar diversas funções.				<p>Criação de Escola Nacional de Protecção Civil;</p> <p>Privilegiar a formação de formadores;</p> <p>Assegurar assistência técnica externa ;</p> <p>Reforço material em equipamentos.</p>	<p>Direcção de Administração e Finanças – preenchida ;</p> <p>Inspecção da Protecção Civil – não preenchida.</p>
Direcção Geral do Planeamento, Orçamento e Gestão do Ministério do Ambiente e Agricultura (DGPOG-MAA)		<p>Capacidade técnica e humana satisfatória (15 técnicos superiores, 3 técnicos médios e 3 técnicos profissionais) ;</p> <p>Bom nível de experiência profissional ;</p> <p>Capacidade técnica como uma fortaleza a ser potenciada.</p>	(X)		<p>Coordenação, seguimento e avaliação de políticas públicas para o sector do ambiente ;</p> <p>Avaliação do Impacto Ambiental ;</p> <p>Legislação Ambiental ;</p> <p>Auditoria Ambiental ;</p> <p>Planeamento Ambiental Estratégico ;</p> <p>Melhoria do processo decisional, incluindo a assistência para a participação nas negociações internacionais.</p>	<p>Garantir o fluxo sistemático de informações sobre o estado de implementação da Convenção das Mudanças Climáticas e efeitos das acções implementadas ;</p> <p>Reforçar o envolvimento institucional pela via da melhoria de informação sobre os mecanismos de implementação da Convenção e de acesso aos fundos.</p>	<p>Áreas de formação do pessoal técnico :</p> <p>Economia</p> <p>Estatística</p> <p>Agronomia</p> <p>Informática</p> <p>Sistema de Informação</p> <p>Políticas Públicas</p> <p>Nutrição</p> <p>Segurança Alimentar</p> <p>Documentação</p> <p>4 Direcções de Serviço: Direcção de Estatísticas e Gestão de Informação;</p> <p>Direcção de Administração e Segurança Alimentar ; Direcção de Estudos, Planeamento e Cooperação ;</p> <p>Direcção de Administração e Gestão</p>

							de Recursos Humanos.
Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação (GEP-Educação)		<p>Recursos humanos efectivos : :</p> <p>Professores com formação em áreas afins ao sector do ambiente ;</p> <p>Pessoal técnico afecto ao GEP-Educação ( Domínios de formação : Geografia, Ciências Humanas, Planificação da Educação) ;</p> <p>GEP bem posicionado em termos de capacidade humana ;</p> <p>Experiência profissional acumulada em matéria de informação/sensibilização, educação no domínio ambiental ;</p> <p>Experiências do projecto PFIE e do Programa GLOBE que podem ser capitalizadas ;</p> <p>Projectos, medidas e estratégias integrantes do PAIS Educação.</p>	(X)		<p>Integração da Componente Ambiental (enfoque para as Mudanças Climáticas) no Planeamento Sectorial ;</p> <p>Seguimento, Monitorização e Avaliação das acções específicas em matéria de Mudanças Climáticas ;</p> <p>Técnicas de Comunicação ;</p> <p>Elaboração de audiovisuais.</p>	<p>Integração curricular da matéria relativa às Mudanças Climáticas ;</p> <p>Formação dos professores (agentes que trabalham directamente com os alunos) através da formação de formadores ;</p> <p>Reforço da capacidade do pessoal do GEP através de acções específicas de capacitação/reciclagem numa perspectiva de potenciação das capacidades já existentes.</p> <p>Estabelecimento de protocolos e planos conjuntos ;</p>	<p>Pontos fortes :</p> <p>PAIS Educação (integração de acções, estratégias e objectivos) ;</p> <p>Programa GLOBE (Programa que ocupa de estudo e investigação sobre a atmosfera e o clima).</p>
Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Saúde (GEP-Saúde)		<p>Recursos humanos efectivos :</p> <p>Médicos e enfermeiros afectos às Delegacias de Saúde ;</p>	(X)		<p>Integração da Componente Ambiental (enfoque para as Mudanças Climáticas) no Planeamento Sectorial ;</p>	<p>Reforçar parcerias entre as Câmaras Municipais e Delegacias de Saúde ;</p> <p>Melhoria em termos do exercício das atribuições</p>	<p>Pontos fortes :</p> <p>Existência do PAIS-Saúde ;</p> <p>Legislação existente ;</p>

		<p>Recursos humanos que actuam no domínio da saúde pública ;</p> <p>Capacidades técnicas existentes a nível do GEP-Saúde ;</p> <p>Existência de um programa de vigilância integrada de doenças ;</p> <p>Experiências acumuladas em matéria de informação, sensibilização e educação das populações.</p>			<p>Seguimento, Monitorização e Avaliação das acções específicas em matéria de Mudanças Climáticas ;</p> <p>Prevenção e intervenção em situação de catástrofes ;</p> <p>Prevenção de doenças e actuação em situação de epidemias ;</p> <p>Técnicas de comunicação com as populações /utentes de saúde ;</p> <p>Elaboração e utilização de audio-visuais ;</p> <p>Legislação ;</p> <p>Vigilância sanitária ;</p> <p>Inspecção de saúde .</p>	<p>que dizem respeito às Câmaras Municipais em matéria de saúde ;</p> <p>Reforçar o envolvimento dos serviços de Saúde através da melhoria da comunicação interinstitucional e definição de modalidades de parceria ;</p> <p>Capitalizar as experiências do Programa de Vigilância Integrada das Doenças ;</p> <p>Reforçar o papel da Comunicação Social, pela via do fomento do seu envolvimento e capacitação no que concerne a relação Saúde- Mudanças Climáticas ;</p>	<p>Capacidade técnica e humana satisfatória que pode ser capacitada gradualmente em matéria de ambiente/mudanças climáticas ;</p> <p>Instâncias de Saúde vêm sendo envolvidas no processo de implementação da Convenção das Mudanças Climáticas ;</p> <p>Priorizar medidas preventivas ;</p> <p>Fomentar o cumprimento de normas do urbanismo/ Construção Civil numa perspectiva de prevenção de cenários possíveis em situação de catástrofes naturais (erupções vulcânicas, sismos, inundações causadas pelas chuvas, subida do nível do mar)</p>
Plataforma das ONG's	Estudos e Pesquisas no domínio das MC e das energias renováveis e participação em projectos no domínio.	A organização dispõe de recursos humanos com formação nos domínios da Biologia, Agronomia, Engenharia Ambiental, Economia e Gestão, Direito e Administração, ..... entre outras ;	(X)		<p>Pesquisa ;</p> <p>Técnicas de Comunicação ;</p> <p>Planeamento Ambiental Estratégico/Integração da componente ambiental no processo de</p>	<p>Reforço de capacidades técnicas da Plataforma das ONG's e ONG's membros da organização ;</p> <p>Assegurar a disponibilidade oportuna das informações</p>	

		Inclui ONG's com boa experiência no domínio ambiental e comunicação com as populações (mais-valia a ser capitalizada para o domínio das Mudanças Climáticas e a ser cada vez mais valorizada/potenciada).			planeamento (com enfoque para as mudanças climáticas) ;  Seguimento, monitorização e avaliação de projectos ;  Elaboração e gestão da implementação de projectos ;  Melhoria do processo decisional, incluindo a assistência na participação nas negociações com os parceiros ;  Capacitação em outras áreas de interesse para a instituição/ONG's membros, no exercício de atribuições relacionadas com as Mudanças Climáticas.	necessários ao efectivo engajamento e participação da Plataforma no processo ;  Reforçar a capacidade material e financeira da instituição e organizações membros.	
Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica (INMG)	Responsável pelo estudo, promoção, coordenação e execução das medidas e acções da política governamental no domínio da meteorologia e geofísica.  Seguimento do clima da região e da evolução possível ligada as alterações climáticas	Capacidade técnica e humana satisfatória ;  Profissões :  Meteorologistas ; Agrometeorologistas ; Oceanógrafo ; Físico ; Técnico Electrónica ; Observadores ;	(X)		Gestão Sustentável do Ambiente ;  Mudanças Climáticas ;  Climatologia ;  Meteorologia (especialidades) ;  Capacitação de	Adequação eficaz das acções de capacitação ao perfil dos profissionais ;  Facilitar a elaboração de teses de mestrado/doutoramento em áreas de interesse institucional no domínio das mudanças climáticas.	Necessidade de estudo sobre o Clima Actual de Cabo Verde (alterações climatológicas verificadas nas últimas décadas e tendências/cenários prováveis de alteração climática)

	e vigilância do estado da qualidade do ar. Ponto focal da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas	<p>Técnicos manutenção ; Metereologia operacional (Total 66 profissionais a nível do País) ;</p> <p>Experiência técnica acumulada que poderá ser potenciada com acções específicas de capacitação no domínio das Mudanças Climáticas ;</p> <p>Perfil do pessoal técnico (formação académica-profissional) como uma força em matéria de transmissão de futuras capacidades através de formação contínua e pós-universitária.</p>			<p>observadores ;</p> <p>Agro-climatologia ;</p> <p>Oceanografia ;</p> <p>Geofísica ;</p> <p>Física da atmosfera ;</p> <p>Manutenção e monitorização de equipamentos metereológicos ;</p> <p>Segurança e qualidade do ar ;</p> <p>Instalação de equipamentos (estações automáticas, ...).</p>		
Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário (INIDA)	Seguimento dos aspectos biológicos e ecológicos dos ecossistemas naturais.	<p>Experiência técnica acumulada que poderá ser potenciada com acções específicas de capacitação no domínio das Mudanças Climáticas ;</p> <p>Perfil do pessoal técnico (formação académica-profissional) como uma força em matéria de transmissão de futuras capacidades através de formação contínua e pós-universitária.</p>	(X)		<p>Especialização no domínio específico</p> <p>Química da atmosfera</p> <p>Investigação – Aves</p> <p>Capacitação extensiva a estudantes</p>	<p>Adequação eficaz das acções de capacitação ao perfil dos profissionais ;</p> <p>Facilitar a elaboração de teses de mestrado/doutoramento em áreas de interesse institucional no domínio das mudanças climáticas</p>	<p>O INIDA possui um leque de investigadores e especialistas nos seguintes domínios:</p> <p>Áreas litorais</p> <p>Conservação Marinha e Costeira</p> <p>Botânica/Vegetação</p> <p>Luta biológica e protecção vegetal</p> <p>Química de solos</p> <p>Biodiversidade terrestre, etc.</p>

--	--	--	--	--	--	--	--



## 6.2. Capacidades individuais

O processo da elaboração da Comunicação Nacional Inicial, permitiu a alguns técnicos nacionais reforçar as suas capacidades, através da participação em seminários, conferências, formações, etc. A nível individual algumas teses de licenciatura, mestrado e doutoramento permitiu um reforço das capacidades individuais.

Após a elaboração e apresentação da CNI à CoP estabeleceu-se um vazio institucional em termos de implementação de acções definidas na Estratégia e Plano de Acção-Mudanças Climáticas.

Neste interregno os técnicos da DGA e INMG receberam alguma capacitação no domínio, mostrando-se actualmente necessário um reforço das capacidades afim de se continuar a cumprir os engagements assumidos aquando da ratificação da Convenção.

A nível do INMG alguns técnicos conseguiram especialização específica no domínio das mudanças climáticas, com níveis de mestrado e doutoramento.

A participação em vários foras internacionais e mesmo nacionais pelos diferentes actores permitiu a aquisição de conhecimentos no domínio das mudanças climáticas.

As estruturas de ensino superior técnico e profissional participam de forma tímida e indirecta no reforço das capacidades no domínio das mudanças climáticas e do ambiente em geral. Porém, a instituição mais especializada na gestão ambiental é o Ministério do Ambiente e Agricultura, que através das diferentes Direcções e Institutos vem ministrando alguma capacitação a nível institucional e individual, carecendo de reforço principalmente a nível sistémico.

Cabo Verde não tem implementado programas específicos de reforço de capacidades no domínio das Mudanças Climáticas. No entanto, alguns programas de desenvolvimento, designadamente projectos de gestão integrada das bacias hidrográficas, de conservação de solos e água, conservação da biodiversidade marinha e terrestre, gestão agrícola e projectos florestais, vigilância climática, educação ambiental (GLOBE) têm sido implementados por forma a atenuar os efeitos dessas mudanças.

A investigação revela-se de capital importância, particularmente no que respeita a adaptação de modelos quantitativos de clima, culturas, pecuária e floresta, de modo a obter estimativas credíveis nos estudos sobre mudanças climáticas. Para tal torna-se necessário o reforço das capacidades aos níveis, individual, institucional e sistémico de forma a se conseguir a sinergia necessária ao desenvolvimento sustentável das capacidades.

A capacidade individual neste domínio das Mudanças Climáticas carece de reforço, principalmente a nível de especialidades técnicas específicas. Esses técnicos poderão posteriormente constituir um núcleo de formadores que se ocupará de transmitir os conhecimentos aos outros técnicos e esses às comunidades.

É de extrema importância o reforço das capacidades dos técnicos ligados as Equipas Técnicas Municipais Ambientais e das ONG no domínio específico das mudanças climáticas.

### 6.3. Capacidades a nível sistémico

A nível sistémico a capacidade técnica comporta três esferas: os meios metodológicos, os equipamentos técnicos e a logística.

Os estudos de base para a elaboração do inventário, da Comunicação Nacional Inicial e da Estratégia Nacional e do Plano de Acção sobre Mudanças Climáticas disponibilizou aos consultores as capacidades técnicas em termos de modelos, documentação, linhas directrizes e o material informático, nomeadamente programas.

As instituições de pesquisa tais como INIDA, INDP, INMG, ISECMAR, LNEC, SNPC, etc... constituem, dado ao nível técnico do seu pessoal, em termos do saber e saber fazer, como das suas bases de dados, capacidades técnicas que devem ser reforçadas e capitalizadas no domínio das Mudanças Climáticas.

Constata-se ainda uma necessidade premente do reforço das capacidades em termos de equipamentos especializados e sua manutenção bem como de um reforço em termos logísticos.

Para assegurar o reforço das capacidades a nível sistémico torna-se necessário:

1. Aprofundar estudos em termos das atribuições e responsabilidades das instituições nacionais, no sentido de uma melhor adequação dos objectivos da Convenção, ao perfil das instituições no que concerne a sua vocação específica;
2. Transmitir capacidades através de acções de formação e capacitação em matérias específicas e de interesse para a implementação conjunta das Convenções do Rio;
3. Criar e/ou melhorar as condições materiais necessárias a uma intervenção e desempenho eficazes a nível individual, institucional e sistémico;
4. Promover e reforçar a circulação periódica de informações sobre o estado de avanço da implementação das Convenções e difundir informações técnicas de interesse, criando assim as reais condições para o efectivo engajamento e a participação dos parceiros no processo, contribuindo simultaneamente para o reforço gradual das suas capacidades;
5. Definir mecanismos de colaboração e parceria no quadro da implementação das Convenções (valorizar as experiências existentes e definir eventuais mecanismos inovadores);
6. Promover a troca de experiências no domínio das Convenções e capitalizar as experiências bem sucedidas e de interesse global.

## **7. Recursos financeiros**

Os projectos relativos a implementação da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas foram na sua maioria financiados pelo GEF ou pela cooperação americana.

Para um reforço sustentável das capacidades, é desejável que Cabo Verde crie um fundo próprio para as Mudanças Climáticas. Esse fundo seria sustentado pelos projectos mas também pela “taxa ecológica”.

## **8. Análise estratégica das obrigações da CQNUMC e do protocolo de Kyoto**

A análise das obrigações da Convenção Quadro sobre as Mudanças Climáticas e do Protocolo de Kyoto permitiu a elaboração de uma matriz com quatro colunas a saber:

- Primeira coluna relativa as obrigações;
- Segunda coluna dirigida ao balanço das estratégias, dos planos políticos e aos problemas em relação as obrigações;
- Terceira coluna mostra o estado de avanço das diferentes estratégias e dos programas;
- Quarta coluna levanta os constrangimentos e as dificuldades que impediram a execução das estratégias e dos programas.

Quadro n.º 5: Análise estratégica das obrigações da CQNUMC e o Protocolo de Kyoto

Obrigações	Estratégias, planos políticos e os programas relacionados com as obrigações	Estado de avanço	Constrangimentos que impediram /bloquearam a execução dos planos, dos programas em relação as obrigações
<p>Artº 4.1-a da Convenção/artº 10-a do Protocolo</p> <p>Elaborar, actualizar, publicar e pôr a disposição da CoP, inventários nacionais de emissões antrópicas por fontes e das remoções por sumidouros de todos os gases com efeito de estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, empregando metodologias comparáveis a serem adoptadas pela Conferência das Partes</p>	<p>Projet: CVI/G33 – Mudanças Climáticas – Elaboração do Inventário das Emissões de Gases com efeito de Estufa</p> <p>Período de execução 1994-2002 Financiamento: GEF-PNUD Governo de Cabo Verde Coordenadora: Engª Arlinda Neves</p> <p>O projecto permitiu a elaboração do inventário da emissão de gases com efeito de estufa em cabo Verde, tendo como ano de base 1995</p> <p>O projecto contribuiu ainda para o reforço das capacidades dos técnicos implicados na recolha e análise de dados</p>	<p>Executado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dificuldades na recolha e tratamento de dados devido aos dados não serem homogéneos</li> <li>➤ Insuficiência de Especialistas no domínio</li> <li>➤ Incoerência de dados por fontes</li> </ul>

	<p>NCSA Projet: NCSA- Reforço das capacidades no domínio ambiental</p> <p>Período de execução 2006-2007 Financiamento: GEF-PNUD Governo de Cabo Verde Cordenador: Engº Adilson Sousa</p>	Em curso	Em curso
	<p>NAPA Projet: Período de execução 2006/2007 Financiamento: GEF-PNUD Governo de Cabo Verde Cordenador: Engº Francisco Correia</p>	Em curso	Em curso
<p>Artº 4.1-b da Convenção</p> <p>Formular, implementar, publicar e actualizar regularmente programas nacionais e, conforme o caso, regionais , que incluam medidas para mitigar a mudança do clima, enfrentando as emissões antrópicas por fontes e remoções de todos os gases com efeito de estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, bem como medidas para permitir adaptação adequada à mudança do clima</p>	<p>Projet: CVI/G33 – Mudanças Climáticas – Elaboração do</p> <p>Período de execução 1994-2002 Financiamento: GEF-PNUD Governo de Cabo Verde Cordenadora: Engª Arlinda Neves</p> <p><u>Resultados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração de textos legislativos</li> <li>- Formação de 23 técnicos</li> <li>- Criação de uma base documental de dados</li> <li>- Relatórios relativos a análise de vulnerabilidade e adaptação as mudanças climáticas nos domínios</li> </ul>	Executado	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dificuldades na recolha e tratamento de dados devido aos dados não serem homogéneos</li> <li>➤ Insuficiência de Especialistas no domínio</li> <li>➤ Incoerência de dados por fontes</li> </ul>

	<p>da agricultura, floresta, zonas costeiras e recursos hídricos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O projecto permitiu a elaboração da Estratégia e Plano de Acção sobre Mudanças Climáticas.</li> <li>- O projecto contribuiu ainda para o reforço das capacidades dos técnicos implicados na recolha e análise de dados</li> </ul>		
<p>Artº 4.1-c da Convenção</p> <p>Promover e cooperar para o desenvolvimento, aplicação e difusão, inclusive transferência de tecnologias, práticas e processos que controlem, reduzam ou previnam as emissões antrópicas de gases com efeito de estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal em todos os sectores pertinentes, inclusive nos sectores de energia, transportes, indústria, agricultura silvicultura e gestão de resíduos</p>	<p>Projet: Mecanismo de Desenvolvimento Limpo</p> <p>Período de execução: Financiamento: GEF-PNUD Governo de Cabo Verde</p> <p><u>Objectivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fazer funcionar a autoridade nacional</li> <li>- Desenvolver capacidades em matéria de formulação de projectos</li> </ul> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização de ateliers nacionais</li> <li>- Participação em ateliers internacionais</li> </ul>	Em curso	Cooperação sub-regional fraca
<p>Artº 4.1-d da Convenção</p> <p>Promover a gestão sustentável, bem como promover a cooperar na</p>	<p><b><u>O Plano de Acção Nacional para o Ambiente (PANA)</u></b></p> <p>Objectivos:</p>	Executado com sucesso	Insuficiência de financiamento para a execução dos Planos Ambientais Municipais

conservação e fortalecimento, conforme o caso, de sumidouros e reservatórios de todos os gases com efeito de estufa não controlados pelo protocolo de Montreal, incluindo a biomassa, as florestas e os oceanos como também outros ecossistemas terrestres, costeiros e marinhos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Horizonte: 10 anos (2004-2014) com os objectivos gerais</li> <li>- Promover uma estratégia de desenvolvimento sustentável e gerir de forma racional os recursos ambientais</li> <li>- Criar um quadro coerente com bases legais e institucionais para intervenções sectoriais multifacetadas</li> </ul>		Necessidade de capacitação nos diferentes níveis: individual, institucional e sistémico para uma assistência técnica e monitorização desejadas e sustentáveis
Artº 4.1-e da Convenção Cooperar nos preparativos para adaptação aos impactos da mudança do clima; desenvolver e elaborar planos adequados e integrados para a gestão de zonas costeiras, recursos hídricos e agricultura, e para a protecção e recuperação das regiões afectadas pela seca e desertificação, particularmente em África, bem como por inundações	<p>Projecto: Conservação marinha e costeira</p> <p>Período de execução:</p> <p>Financiamento: Governo de Cabo Verde</p> <p>Cordenador:</p> <p><u>Objectivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fazer funcionar a autoridade nacional</li> <li>- Desenvolver capacidades em matéria de protecção ambiental e gestão dos recursos naturais.</li> </ul> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização de ateliers nacionais</li> <li>- Participação em ateliers internacionais</li> <li>- Capacitação individual e institucional</li> </ul>	Em curso	Em curso

	Agricultura	Em curso	Em curso
	Rec. Hidrc.	Em curso	Em curso
<p>Artº 4.1-f da Convenção</p> <p>Levar em conta na medida do possível, os factores relacionados com a mudança do clima em suas políticas e medidas sociais económicas e ambientais pertinentes, bem como empregar métodos adequados, tais como a avaliações de impactos, formulados e definidos nacionalmente, com vista a minimizar os efeitos negativos na economia, na saúde pública e na qualidade do meio ambiente, provocados por projectos ou medidas aplicadas pelas Partes para mitigarem a mudança do clima ou a ela se adaptarem</p>	<p>Decreto-lei – nº 29/2006, de 6 de Março</p> <p>Determinado as regras e os procedimentos aplicáveis aos estudos de impacte ambiental de projectos de desenvolvimento.</p> <p>Esta disposição legal obriga a qualquer projecto que tenha interferência no ambiente de apresentar um EIA como um meio de integrar as preocupações ecológicas desde a concepção, a implementação do projecto.</p> <p>A homologação do EIA é da responsabilidade do Ministério do Ambiente e Agricultura (Gabinete da Ministra).</p>	Adoptado	Publicado
<p>Artº 4.1-g e 4.1-h/art. 5 da Convenção: Pesquisa e observação sistemática</p> <p>Promover e cooperar em quaisquer pesquisas científicas, tecnológicas, técnicas, socio-económicas e outras em observações sistemáticas e no desenvolvimento de bancos de dados relativos ao sistema climático, cuja finalidade seja esclarecer e reduzir ou eliminar as incertezas ainda existentes em relação as causas,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de produção de bio-gás</li> <li>- Fornos de carbonização- produção de carvão a partir da lenha</li> <li>- Micro-irrigação</li> <li>- Projecto de vigilância climática</li> </ul>	Em curso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de meios financeiros</li> <li>- Falta de vulgarização dos resultados das pesquisas</li> <li>- Colaboração sub-regional insuficiente</li> <li>- Falta de laboratórios especializados</li> </ul>



efeitos, magnitude e evolução no tempo da mudança do clima e as consequências económicas e sociais de diversas estratégias de resposta			
<p>Artº 4.1-i da Convenção/artº 10-e do Protocolo de Kyoto</p> <p>Promover e cooperar na educação, treinamento e conscientização pública em relação à mudança do clima, e estimular a mais ampla participação nesse processo, inclusive a participação de organizações não governamentais.</p>	<p>As ONG cabo-verdianas estão reagrupadas num colectivo que é a Plataforma das ONGs, distinguindo-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Associação para Defesa do Ambiente e Desenvolvimento</li> <li>- Garça Vermelha</li> <li>- Amigos da natureza</li> <li>- MORABI – Associação para a Auto-Promoção da Mulher e Desenvolvimento</li> <li>- OMCV-Organização das Mulheres Caboverdianas</li> </ul> <p>Acções de IEC para o ambiente foram implementadas junto das comunidades incidindo mais na protecção ambiental e luta contra a desertificação.</p> <p>Foi criada a Rede das ONGs para o Ambiente</p>	<p>Permanente</p>	<p>Permanente</p>
<p>Artº 5.b da Convenção/artº 10.d do Protocolo de Kyoto e da decisão5/CoP5 da UNFCCC</p> <p>Apoiar os esforços internacionais e intergovernamentais para fortalecer a observação sistemática, as</p>	<p>Criação da Direcção Geral do Ambiente (DGA)</p> <p>Objectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a política nacional em termos ambientais</li> <li>- Efectuar o seguimento do PANA</li> </ul>	<p>Criada</p> <p>Em curso</p>	<p>Lacuna: Falta de quadros especializados nos diferentes domínios ambientais</p>

capacidades e recursos nacionais de pesquisa científica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar e avaliar os projectos do PANA</li> <li>- Criar e implementar um sistema nacional de informação ambiental</li> <li>- Implementar as Convenções Internacionais no domínio ambiental</li> </ul> <p>Surgimento de Instituições de execução nacional preocupados com as questões climáticas dispondo de competências técnicas (ex. INMG)</p> <p>Existência de um Plano de Acção Nacional para o Ambiente para combater a falta de coordenação entre as diferentes instituições implicadas no domínio</p>		
<p>Artº 12 e 4.1-j da Convenção/artº 10-b e 10f do Protocolo de Kyoto</p> <p>As partes devem comunicar a CoP os inventários das emissões antrópicas pelas fontes e de absorção pelos poços, de todos os GEE não regulamentados pelo Protocolo de Montreal.</p> <p>Uma descrição geral das medidas tomadas ou a ser tomadas visando a aplicação da Convenção.</p>	<p>Alguns organismos interministeriais de protecção do Ambiente foram criadas, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Nacional para o ambiente</li> <li>- Comité de Gestão do Plano de Acção Nacional para o Ambiente</li> <li>- Comité de Coordenação Mudanças Climáticas</li> <li>- Conselho Municipal para o Ambiente</li> <li>- Participação em encontros regionais e internacionais</li> <li>- Organização de conferências, formações, seminários e ateliers nacionais de formação, informação, sensibilização e troca de experiências</li> </ul>	Em curso	<p>Falta de financiamento limita intervenções regulares</p> <p>Mudanças climáticas não têm merecido a atenção devida, mesmo no PANA não contemplada directamente</p> <p>São poucos os dados produzidos a nível nacional neste domínio</p> <p>Falta a expertise no domínio</p>

## 9. Sinergias relativas às três Convenções do Rio

Em conjunto, as Convenções do Rio fornecem uma plataforma adequada para a promoção do desenvolvimento sustentável na próxima década. Os seus instrumentos práticos e a sua focalização na capacitação nas parcerias e sinergias indicam o caminho a seguir.

As três Convenções do Rio, Mudanças Climáticas, Biodiversidade e Desertificação têm como objectivo comum a protecção do ambiente. No âmbito da sua implementação a nível nacional várias são as acções realizadas, pelos diferentes actores nos diferentes domínios, nomeadamente conservação de solos e águas, florestas, agricultura, zonas costeiras e em pequena escala gestão dos resíduos, entre outras. Com efeito, analisando os engajamentos das três Convenções é evidente que surge a necessidade de sinergias que garantam a assumpção dos compromissos e para que o país se desenvolva de forma sustentável. Isto é, mostra-se necessário a adopção de uma nova abordagem integrada em termos de realização conjunta de certas actividades, em domínios específicos, nomeadamente:

- Informação, Educação e Comunicação
- Investigação
- Observação e monitorização sistemáticas
- Prevenção e Gestão de Catástrofes
- Transferência de Tecnologias

A resolução das questões intersectoriais passa pelo reforço das actividades conjuntas entre os secretariados das Convenções, a nível internacional, e entre os Pontos Focais das Convenções e as Equipas Nacionais de Coordenação, a nível nacional.

Alguns actores nacionais recomendam, para uma melhor sinergia, a junção das três Convenções do Rio (Mudanças Climáticas, Biodiversidade e Desertificação) numa única unidade de gestão que poderá ficar sedeadada na Direcção Geral do Ambiente com a participação das instituições públicas, privadas e não governamentais. Isto iria encorajar a elaboração de políticas que favoreçam a tomada de decisões de forma participativa e adoptar a melhor combinação entre conhecimentos científicos e tradicionais e assegurar uma harmonia com o PANA e com os outros programas ambientais.

Considerando que a questão das Mudanças Climáticas não foi tratada de forma explicita no Plano de Acção Nacional para o Ambiente, o exame das questões intersectoriais e o estabelecimento das sinergias entre as três Convenções irá permitir o desenvolvimento nos domínios da formação e sensibilização, pesquisa e, posteriormente, a observação sistemática, a recolha e intercâmbio de informações, por forma a se atingir o estabelecido na Constituição da República de Cabo Verde “*A Constituição da República de Cabo Verde consagra o direito do cidadão a um ambiente de vida sadio e ecologicamente equilibrado, conferindo-lhe o dever de o defender e de o conservar. Estabelece que, ao Estado e aos Municípios, com a colaboração das associações de defesa do ambiente, compete adoptar políticas de defesa e de preservação do ambiente e velar pela utilização racional dos recursos naturais*” e preconizado na Agenda 21 e Objectivos do Milénio para o desenvolvimento.

### 9.1. Informação, Educação e Comunicação

A formação e sensibilização constituem os pilares de todas as Convenções, visto que nenhuma política ambiental sustentável poderá ser implementada sem o reforço das capacidades acompanhadas de campanhas de informação/sensibilização bem orientadas, de forma a atingir:

- A continuidade dos programas de educação, formação científica e técnica nos domínios das mudanças climáticas, biodiversidade e desertificação.
- A educação e sensibilização das comunidades locais de forma a mostrar-lhes o significado das MC, BD e Desertificação.
- Influenciar a introdução das MC, BD, Desertificação nos curricula escolar e consequentemente proporcionar a mudança de atitudes e comportamentos dos cidadãos perante o Ambiente.

A vertente educação, formação e sensibilização do público é uma componente de importância estratégica. As atitudes e comportamentos dos cidadãos traduzem o seu nível de consciencialização ambiental, razão pela qual inverter as tendências no domínio das mudanças climáticas requer capacidades cada vez mais adequadas aos desafios actuais e futuros.

Pode-se afirmar que existe já no País um certo nível de consciência ambiental, atingido graças à intervenção de diferentes projectos e programas no domínio do ambiente. Determinadas categorias de actores (profissionais, investigadores, estudantes, ONG's, empresas,...) vêm despertando para os impactos nefastos das mudanças do clima, mas o nível de apreensão desta matéria é ainda, de um modo geral, baixo, a nível da sociedade cabo-verdiana, o que se remete para a necessidade do reforço dos mecanismos capazes de conduzir à aquisição da capacidade necessária por parte das instituições nacionais face à pertinência do alcance de um nível de consciência desejado na matéria, compatível com as metas e objectivos a atingir no que concerne a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

Com a elaboração e implementação do PANA, reforçou-se a ideia da introdução da temática ambiental nos curricula escolar a diferentes níveis: Pré-escolar, EBI, ES, nível universitário, através de um programa apresentado no Plano Intersectorial – Educação (PAIS-Educação). Tudo isso irá permitir um reforço das capacidades no domínio ambiental, tanto para os alunos como para os professores e a implementação de programas de capacitação no campo dos desastres ambientais e naturais, com o objectivo de contribuir para a melhoria da capacidade do país de forma a antecipar-se e reagir aos desastres, e de obter um sistema adequado ao aproveitamento da ajuda internacional para as etapas de prevenção, alerta precoce, emergência, mitigação, reabilitação e reconstrução.

A capacitação institucional irá proporcionar a elaboração de um cadastro de organizações nacionais responsáveis pela defesa civil, um levantamento dos recursos disponíveis para assistência em caso de desastres e a formulação de um manual de directrizes em situação de calamidades.

A consciencialização sobre a problemática está intimamente ligada ao acesso a informações e ao conhecimento no domínio, sendo o nível de consciência da sociedade fruto do trabalho desenvolvido pelas instituições vocacionadas, o que demonstra que o reforço das capacidades institucionais em matéria de educação, formação e sensibilização do público deve constituir uma prioridade no conjunto das prioridades.

## 9.2. Pesquisa

As diferentes Convenções do Rio elegem a Pesquisa como um meio de atingir o desenvolvimento sustentável, mostrando-se necessário a promoção de programas comuns de pesquisa e desenvolvimento, com o objectivo maior de criar uma base para trabalhos em pesquisa, congregando pesquisadores que já vêm efectuando trabalhos dessa natureza quer em conjunto, quer em separado, a título individual e/ou institucional ou mesmo sistémico.

Esses programas permitirão o desenvolvimento e reforço das capacidades nacionais e locais de forma a permitir a redução da emissão de gases com efeito de estufa e a adaptação as mudanças climáticas de forma a atingir um nível de vida sadio e sustentável. Com isso pretende-se: planificar, preparar, executar e coordenar projectos relativos a impactos ambientais relacionados com o solo, água, ar e sedimentos, para actuar no país; participar em (e dar apoio para) projectos de outros grupos e núcleos; instalar a infra-estrutura para conseguir estes objectivos; colaborar com outras instituições (interinstitucional, inter universitário, intermunicipal, internacional; colocar em funcionamento o equipamento necessário).

A criação de uma Unidade de Pesquisa no âmbito, para a actuação junto das comunidades rurais e dos principais actores da cadeia produtiva seria uma mais valia, pois iria proporcionar pesquisas para reabilitação de áreas degradadas, uso sustentável dos recursos hídricos, controle biológico de pragas e doenças. Também poder-se-ia desenvolver estudos em biossegurança ambiental, biodegradação de agro tóxico, técnicas de uso de resíduos urbano-industriais na agricultura, boas práticas de manejo na agricultura e acções de educação agro-ambiental.

Estes programas comuns deverão ter em conta os programas de pesquisa em curso nas diferentes instituições de pesquisa nomeadamente, INIDA, INDP, INMG, ISECMAR, LEC... a nível nacional.

Dentro do processo climático, a investigação tem importância capital na determinação das mudanças operadas e a monitorização das futuras mudanças do clima cabo-verdiano. Para tal deve-se utilizar toda a tecnologia da rede instalada e as potencialidades dos equipamentos para o tratamento e análise de dados recolhidos.

As pesquisas até então levadas a cabo nas diferentes instituições nacionais de pesquisa, não contemplaram as mudanças climáticas apesar dos resultados terem influenciado de uma forma indirecta o domínio das alterações climáticas.

### 9.3. Observação sistemática

Como Parte Contratante da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, Cabo Verde deve entre outros:

- Reforçar a educação, a formação e informação destinadas a todos os intervenientes do processo ambiental;
- Introduzir sistemas de análise e investigação científica;
- Criar mecanismos de acompanhamento sistemático e contínuo,

Ora reza o artº 5º, “Pesquisa e observação sistemática” que *“Ao cumprirem as suas obrigações previstas no artigo 4º, parágrafo 1, alínea (g), as Partes devem:*

- 1. Apoiar e promover o desenvolvimento adicional, conforme o caso, de programas e redes ou organizações internacionais e intergovernamentais que visem definir, conduzir, avaliar e financiar pesquisas, colheitas de dados e observação sistemática, levando em conta a necessidade de minimizar a duplicação de esforços;*
- 2. Apoiar os esforços internacionais e intergovernamentais para fortalecer a observação sistemática, as capacidades e recursos nacionais de pesquisa científica e técnica particularmente nos países em desenvolvimento e promover acesso e o intercâmbio de dados e análises obtidas em áreas além dos limites da jurisdição nacional;*
- 3. Levar em conta as preocupações e necessidades particulares dos países em desenvolvimento e cooperar no aperfeiçoamento de suas capacidades e recursos endógenos para que eles possam participar dos esforços a que se referem os pontos (1) e (2) acima”*

Em Cabo Verde a recolha de dados é feita de forma individual o que coloca sérias dificuldades na interpretação dos mesmos.

O Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica, coadjuvado com a Direcção Geral do Ambiente ( Sistema de Informação Ambiental) poderão vir a contribuir para o reforço da observação sistemática e técnica a nível do país e facilitar o intercâmbio de informações provenientes de diversas instituições concernentes as alterações climáticas, biodiversidade e desertificação.

Para tal será necessário:

- Reforço técnico e institucional do INMG e DGA
- Difusão de informação e criação de capacidades necessárias a sua avaliação;
- Reforçar o Sistema de Informação Ambiental em termos técnicos especializados e de materiais e equipamentos;
- Criação de uma base documental sistematizada de dados de apoio científico junto da Direcção Geral do Ambiente – DGA;
- Reforço e interacção das três Convenções;
- Intercâmbio de dados e experiências com os municípios a nível local
- Incentivar a sociedade civil organizada a organizar fórum para a socialização das informações concernentes as três Convenções do RIO

#### **9.4 Prevenção e Gestão de Catástrofes**

Em Cabo Verde a instituição encarregue da coordenação nacional em termos de Protecção Civil é o SNPC, instituição que está capacitada legalmente, cientificamente e tecnologicamente de coordenar, planificar, desenvolver e executar acções destinadas a reduzir os efeitos que causam os desastres naturais, sócio-naturais ou antropogénicos, assim como a evitar a construção de novos riscos mediante acções de prevenção.

Isto significa que o país deve estabelecer mecanismos, procedimentos e normas que propiciem um ambiente adequado para a coordenação interinstitucional em todo o país, para efeito de resposta no terreno, durante a preparação, mitigação e recuperação.

Cabo Verde tem que ser dotado de uma equipa onde o sector público e o privado trabalhem de mãos dadas para a gestão do risco em qualquer momento, constituindo um sistema que potencie a aptidão do país na prevenção e mitigação de riscos, assim como a preparação e resposta em caso de desastres e emergências que afectam as comunidades, de tal forma, que estas participem no seu próprio desenvolvimento num marco de sustentabilidade.

Para tal há que reforçar o SNPC aos níveis individuais, institucionais e sistémico.

#### **9.5 Transferência de Tecnologias**

Afim de alcançar os objectivos preconizados no PANA e nas Convenções do Rio, algumas acções devem ser realizadas, nomeadamente: criar um sistema integrado de utilização de energia, assegurar um sistema de abastecimento energético que cubra as necessidades básicas da população, criar uma base de dados dos recursos energéticos existentes potenciais e implementar um novo sistema de transferência de tecnologia e de inovação.

A transferência de tecnologias deve ser a todos os níveis e acompanhada do reforço das capacidades individuais, institucionais e sistémico.

Procurando associar a aquisição das novas tecnologias, que são na sua maior parte desenvolvidas nos países industrializados e são dispendiosas, com a industrialização do país e a implementação do NCSA e o PANA, estaremos num processo sinérgico, a obter a necessária assistência técnica e financeira dos países desenvolvidos e a efectuar a transição de Cabo Verde para as tecnologias ambientalmente mais limpas e meios mais eficientes na utilização de energia.

A investigação tecnológica deve ser desenvolvida com o objectivo maior de desenvolver tecnologias endógenas de produção de energia, com ênfase especial para as novas e renováveis formas de energias. Através dos MDL será possível obter fundos para projectos de desenvolvimento que tenham por objecto limitar as emissões de gases com efeito de estufa e para acções que se destinam à protecção da biodiversidade, à luta contra a desertificação e a protecção dos oceanos e a camada do ozono.

Cabo Verde promovendo projectos tais como os parques eólicos ou outros projectos de energias renováveis e de economia de energia, estará não só aumentando a sua auto-suficiência energética e

poupando divisas, como também reduzindo a emissão dos gases com efeito de estufa tais como o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e o hemi-óxido de azoto (N<sub>2</sub>O).

No domínio da transferência de tecnologias, Cabo Verde tem igualmente a oportunidade de aprender a partir de experiências de sucesso na implementação de programas e políticas nos domínios da energia e do ambiente, tentando adaptar os exemplos dos países desenvolvidos.

Existem entretanto, vários factores inibidores ao processo de transferência tecnológica, nomeadamente a falta de informação/capacitação, insuficiência e ou deficiente gestão dos recursos humanos, limitações institucionais.

Para superar esses obstáculos será necessário a sua identificação o reforço das instituições locais existentes, o que implicará o reforço das competências administrativas e a transferência do saber-fazer para o funcionamento e a reprodução de novos sistemas tecnológicos de forma durável.

Merece focalizar:

- O reforço das capacidades das instituições de pesquisa;
- A divulgação dos resultados de pesquisa no domínio das Convenções, com recurso aos diferentes meios de comunicação, nomeadamente através do Sistema de Informação Ambiental, publicações, Há Mar...Há Terra, rádios comunitárias, etc;
- A melhoria e a criação de condições necessárias à efectiva transferência dos resultados das pesquisas para o nível dos utilizadores das tecnologias de adaptação às mudanças climáticas;
- O reforço das capacidades das instituições vocacionadas para a divulgação e extensão das tecnologias melhoradas e/ou adaptadas.



## 10. Conclusões

O clima e suas variações desempenham papéis importantes na composição do meio ambiente, dos recursos naturais, da infra-estrutura, da economia e de outros aspectos da vida em todos os países do mundo. As mudanças potenciais no clima e nos sistemas ambientais induzidas por seres humanos e as alternativas propostas para atenuar essas mudanças ou se adaptar a elas também são projectadas para ter consequências ambientais, económicas e sociais significativas.

Para opinar e tomar decisões fundamentadas, cidadãos e decisores de organizações públicas e privadas precisam de informações fiáveis e de fácil compreensão. Com o objectivo de atender a essas necessidades, as iniciativas na área de pesquisa e capacitação devem empenhar-se em desenvolver e prestar informações sobre variações e mudanças no clima e nos sistemas relacionados.

Em Cabo Verde, as instituições de pesquisa só se preocuparam de forma tímida para a investigação no domínio das mudanças climáticas no período após as Convenções do Rio. Isto parece dever-se, por um lado ao défice de investigadores de alto nível e, por outro lado, a um ambiente pouco favorável a investigação científica. Neste contexto, a capacitação individual e institucional mostra-se necessária na medida em que irá proporcionar uma contribuição importante dos cabo-verdianos nos debates científicos e técnicos sobre as mudanças climáticas, visto que o processo da aprendizagem em curso não permitiu ainda a constituição de uma massa crítica de cientistas susceptíveis de proporcionar a Cabo Verde uma capacidade autónoma de investigação.

É neste sentido que o reforço das capacidades constitui um pré-requisito na Convenção que estipula (Artº 4.5) que os países desenvolvidos devem suportar o desenvolvimento e o reforço das capacidades e tecnologias dos países em vias de desenvolvimento.

Por outro lado, os decisores políticos do país devem assumir uma postura mais pró-activa no tema das mudanças climáticas globais e encarar a questão como prioridade.

Fortalecer a sinergia entre os ministérios, especialmente o do Ambiente e Agricultura e o da Economia, como ponto de partida para que o país possa vir a enfrentar melhor a questão das mudanças climáticas. Além disso, o governo deve definir instâncias de gestão participativa para sugerir e implementar políticas públicas adequadas ao tratamento do tema.

Estabelecer e aprofundar o contacto entre as instituições que se dedicam à pesquisa e, com isso, ampliar os trabalhos conjuntos e multidisciplinares, de forma a fomentar a integração multidisciplinar e a cooperação para o desenvolvimento de estudos e modelos que permitam produzir cenários mais completos e que ofereçam subsídios científicos à formulação de políticas públicas no país.

É necessário e urgente a cooperação entre instituições de pesquisa de forma a estabelecer uma rede de pesquisa corroborativa e de capacitação em assuntos relacionados às mudanças globais do meio ambiente e seus potenciais impactos socio-económicos. As mudanças climáticas podem produzir prejuízos às diferentes sociedades de forma semelhante, mas também podem lançar novas oportunidades.

A importância das variações e mudanças climáticas e o papel ímpar que a ciência pode desempenhar ajudando a determinar o curso da sociedade dão origem à visão que norteia o NCSA:

“Uma nação e a comunidade global capacitadas com conhecimento de base científica para administrar riscos e oportunidades decorrentes da mudança no clima e nos sistemas ambientais relacionados”.

Com o NCSA pretende-se capacitar pesquisadores, técnicos e a sociedade em geral, em avaliação de impactos de tecnologias e conhecimentos gerados pela pesquisa, análise de eficiência de centros de investigação, avaliação de impactos da mudança climática e análise de viabilidade económica de sistemas de produção, com vista a atingir a sustentabilidade ambiental do país.

O preceito básico que motiva o NCSA é a aplicação do máximo conhecimento científico possível na gestão da variação e mudança do clima e nos aspectos relacionados com a mudança global, facilitando assim a criação e a aplicação do conhecimento do ambiente global da terra por meio de capacitação, pesquisas, observações, apoio a decisões e comunicação.

O projecto do NCSA é uma oportunidade para se estabelecer a sinergia entre as diferentes instituições e parceiros nacionais e internacionais, coordenando pesquisas, integrando e sintetizando informações para alcançar resultados que uma única Convenção não conseguiria.

Para tal, serão necessárias diversas intervenções de capacitação a diferentes níveis (individual, institucional e sistémico), nomeadamente:

1. Introduzir um Programa de Mudanças Climáticas no Orçamento do Estado, ampliando seu alcance, base orçamentária e investindo na ampliação e capacitação da equipa ambiental nacional.
2. Promover ampla discussão dentro e fora do governo sobre as medidas que o país deve adoptar para contribuir para a minimização e gradual eliminação do efeito estufa, fortalecendo os canais de interlocução existentes, como as ONG e as associações comunitárias.
3. Promover um amplo programa de informação e sensibilização sobre o tema das mudanças climáticas, suas causas e consequências para o país, a fim de ampliar o nível de consciencialização e mobilização da sociedade sobre a questão.
4. Divulgar o conteúdo da Comunicação Nacional e do Inventário sobre fontes de emissão e sumidouros já elaborados pelo governo de Cabo Verde e investir na actualização permanente desses instrumentos.
5. Reforçar as capacidades humanas, técnicas e institucionais no domínio das mudanças climáticas.
6. Promover a discussão de um marco regulatório e institucional sobre a implementação competitiva e sustentável de projectos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, que poderá trazer investimentos novos ao país, estabelecendo mecanismos claros de participação da sociedade civil, tendo em conta os quadros operacionais existentes por forma a assegurar a eficácia das acções.  
Implicação de todos os actores na definição das actividades de capacitação no âmbito das Mudanças Climáticas.
7. Fomentar pesquisa em todas as áreas relacionadas com as mudanças climáticas globais, em particular nos temas afectos à mitigação, vulnerabilidades e adaptação, e nas áreas de energia renovável, biodiversidade, saúde ambiental, desertificação e alterações do uso do solo, tecnologias limpas e controle ambiental.

8. Promover medidas para a gestão sustentável dos recursos ambientais, de forma a minimizar a contribuição deste país para o problema das mudanças climáticas.
9. Adoptar políticas públicas em todos os sectores a fim de que todas as áreas de governo hajam de forma sintonizada e coerente com os propósitos da Convenção sobre Mudança do Clima e o Protocolo de Kyoto, integrando as considerações relativas às mudanças climáticas nos domínios político, económico, social e ambiental.
10. Fomentar a geração de energia a partir de fontes renováveis para que o país possa avançar rumo à sustentabilidade.
11. Elaboração de um Plano de Acção prioritário e de uma estratégia de mobilização de recursos financeiros a nível nacional e internacional.

## **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

### **a) Documentos oficiais nacionais**

Constituição da República de Cabo Verde  
Programa do Governo da VI Legislatura 2001-2005  
Plano Nacional de Desenvolvimento 2002-2005  
Grandes Opções do Plano – 2002  
Plano de Acção Nacional para o Ambiente – PANA II  
Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre Mudanças Climáticas  
Inventário da emissão de gases com efeito de estufa – Cabo Verde  
Programa de Acção Nacional de Luta contra a desertificação e mitigação dos efeitos da seca  
Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre a Biodiversidade  
Livro Brando sobre o Estado do Ambiente  
Primeira Lista vermelha de Cabo Verde  
GEP-MAA – Planos Ambientais Intersectoriais (9)  
ANMCV – Planos Ambientais Municipais (17)

### **b) Documento oficiais internacionais**

Agenda 21  
Convenções internacionais  
Relatório do Desenvolvimento Humano – PNUD  
KIT des ressources pour l'Auto-evaluation des Capacités à Renforcer – ANCR-GEM- Programme Mondial d'Appui au Renforcement des Capacités, Septembre 2005  
Objectivos do Milénio para o Desenvolvimento

### **c) Bibliografia diversa**

Direcção Geral do Ambiente, 2002. Plano de Acção Nacional para o Ambiente.

GRI, 1997. Programa para um melhor aplicação da Agenda 21.

INDP, 1998. Estudo 2 Biodiversidade Marinha.

INE, 2001. Recenseamento Geral da População e Habitação.

INGRH, 2002. Política Nacional de Saneamento - Proposta

INIDA, 1998. Estudo 1 Biodiversidade Terrestre.

MAAA, 1997. Plano Director de Irrigação.

MIT, 2001. I Fórum Nacional do Ordenamento do Território.

SEPA, 1999. Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre a Biodiversidade.

SEPA, 2000. Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre Mudanças Climáticas.

DGA, 2004. Livro Branco sobre o Estado do Ambiente em Cabo Verde.

SEPA, 2001 Plano de Acção Nacional para o Ambiente – 1994-2005.

DGASP, 2005 – Plano Estratégico da Agricultura

DGA, 2004. PANA II

#### **d) Documentos relevantes inventariados**

Ante-Projecto de Decreto Lei que define o Sistema de Protecção e Controlo da Qualidade do Ar ;

Ante-Projecto de Decreto - Lei que regula a eliminação dos resíduos e estabelece as especificações relativas ao cumprimento do artigo 19 de Decreto-Legislativo n. 14/97 ; Ante-Projecto de Portaria que define as especificações relativas aos Resíduos Hospitalares e estabelece as responsabilidades das Unidades de Saúde na sua eliminação ;

Quadro Político, Legislativo e dos Recursos Humanos Afectos à Área das Mudanças Climáticas - SEPA-1998

Comunicação Nacional Mudanças Climáticas , SEPA-1999

Convenção sobre Mudanças Climáticas , SEPA-1998

Estratégia Nacional e Plano de Acção sobre Mudanças Climáticas, SEPA-2000

Inventário da Emissão de Gases com Efeito de Estufa , SEPA-1998

Inventário da Emissão de Gases com Efeito de Estufa em Cabo Verde - Sector Não Energético, SEPA-1998

Inventário da Emissão de Gases com Efeito de Estufa em Cabo Verde - Sector Energético, SEPA-1998

Inventário Nacional das Emissões de Gases com Efeito de Estufa - Sector da Agricultura, SEPA-1998

Inventário Nacional das Emissões de Gases com Efeito de Estufa - Sector das Florestas, SEPA-1998

Inventário das Emissões de Gases com Efeito de Estufa em Cabo Verde- Resíduos, SEPA-1998

Análise de vulnerabilidade e adaptação da agricultura face as Mudanças Climáticas, SEPA-1999

Análise de vulnerabilidade e adaptação das zonas costeiras face as Mudanças Climáticas, SEPA-1999

Análise de vulnerabilidade e adaptação dos recursos hídricos face as Mudanças Climáticas, SEPA-1999

Estimativa da emissão e captação do CO<sub>2</sub> – Sector florestal, SEPA-1999

Análise de vulnerabilidade e adaptação das florestas face as Mudanças Climáticas, SEPA-1999

Análise de vulnerabilidade e adaptação da agricultura face as Mudanças Climáticas, SEPA-1999

Observação sistemática- Organização do sistema de recolha de dados das telecomunicações e da investigação climática, SEPA-2001

Liste des projets municipaux des différents îles du Cap Vert sélectionné dans le cadre du programme de lutte contre la désertification ;

Atelier Nacional de Formação e Informação sobre Identificação de Acções no domínio da Biodiversidade;

Energia, Ambiente e Desenvolvimento em Cabo Verde – Mecanismos de adaptação e Desenvolvimento de Tecnologias num quadro de um Sistema Nacional de Inovação, SEPA-2001

Perfil ambiental de Cabo Verde, DGA-2004

Convention sur les Changements Climatiques ;

Perfil Ambiental de Cabo Verde;

Observação Sistemática – Organização do Sistema de Recolha de Dados, das Telecomunicações e da Investigação Climática ;

Mecanismos de Adaptação às Mudanças Climáticas - Programa de investigação e transferência de tecnologia ;

#### **e) Sites**

[www.uncccd.org](http://www.uncccd.org)

[www.sia.cv](http://www.sia.cv)

[Www.millenniumassessment.org](http://Www.millenniumassessment.org)

[www.ine.cv](http://www.ine.cv)

**Quadro 6 : Pontos fortes e fracos e necessidades de capacitação ao nível Individual, Organizativo e Sistémico para a implementação da CCC e outras Convenções do RIO**

<b>Organização</b>			
<b>NÍVEL</b>	<b>PONTOS FORTES,</b>	<b>PONTOS FRACOS</b>	<b>NECESSIDADES</b>
<b>INDIVIDUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existência de pontos focais designados para as três convenções</li> <li>- O Ponto Focal operacional da CCC está sediado no Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica – INMG ( instituição - chave da CCC )</li> <li>- O PF “politico” está integrado na DGA/MAA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O perfil técnico dos PFs não corresponde/responde as necessidades ou exigências da CCC, há necessidade de reforçar as suas <i>expertise/ capacidades de resposta</i></li> <li>- Não existem sinergias entre os PF das convenções. A implementação das convenções ocorre separadamente, de forma isolada ou com duplicação de esforços. Actualmente o seguimento da CCC é da responsabilidade de técnicos do INMG, com outras atribuições ou tarefas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforço das capacidades técnicas, de enquadramento dos PFs no contexto da CCC</li> <li>- Estabelecimento de sinergias entre as convenções</li> <li>- Necessidade de criar uma estrutura formada por técnicos especializados em diferentes domínios científicos</li> </ul>
<b>INSTITUCIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Existência de Inventários dos GEE, de duas Comunicações Nacionais (CNI, SCN) e uma estratégia e Plano de Acção sobre Mudanças Climáticas –</li> <li>- PANA II - instrumento de apoio a CCC e as outras convenções que viabilizam a planificação coordenada, integrada e sinérgica</li> <li>- Existência de estruturas e instrumentos responsáveis das Convenções e gestão ambiental: CNA, DGA, INMG, SNPC, INIDA, INDP, DGASP, serviços municipais, ONG's, Associações, técnicos para assegurar a coordenação, execução e seguimento</li> <li>- Iniciativas de reforço das capacidades no âmbito das Convenções e do PANA II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuficiência de quadros especializados nos domínios da CCC</li> <li>- Falta de mecanismos de concertação, integração, coordenação entre as estruturas técnicas</li> <li>- Limitações de funcionamento devido a falta de pessoal especializado e restrição de meios financeiros</li> <li>- Dados desactualizados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforço das capacidades institucionais das Entidades – Chaves da CCC e de todos os parceiros estratégicos para a implementação da CCC e das outras convenções</li> <li>- Reforçar as capacidades da DGA enquanto entidade mobilizadora e instrumento dinamizador responsável da coordenação para implementar as Convenções e nomeadamente a CCC.</li> <li>- Reforço da sustentabilidade das instituições para a implementação da CCC.</li> <li>- Reforço das capacidades para o desenvolvimento de uma estratégia de integração das instituições de forma participativa, para a implementação da CCC, a sua integração sectorial e ligação com os utilizadores directos dos Recursos Ambientais</li> </ul>
<b>SISTEMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existência de estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável, redução da pobreza</li> </ul>	<p>É necessário melhorar o enquadramento das convenções ao nível desses instrumentos através de actividades transversais que fortaleçam a implementação da política ambiental e das convenções.</p>	<p>Criação de um núcleo de assessoria técnica especializada, junto da CNA e DGA para o reforço das capacidades</p>

	<p>– Existência de mecanismos de coordenação e instrumentos para a implementação da convenção: CNA, ANMCV, comissões municipais, locais</p>	<p>Fraca integração entre estratégias nacionais para a implementação da CCC e as outras convenções.</p>	<p>das estruturas e parceiros estratégicos da CCC e outras convenções. O núcleo deverá ser especializado em negociações, gestão, seguimento e monitorização das Convenções.</p>
--	---	---	---



<b>LEGISLAÇÃO</b>			
<b>NÍVEIS</b>	<b>PONTOS FORTES,</b>	<b>PONTOS FRACOS</b>	<b>NECESSIDADES</b>
<b>INDIVIDUAL</b>	Existem alguns especialistas e um grande potencial de jovens juristas que actualmente reforçam suas capacidades em matéria de legislação ambiental, de acordo com as exigências das convenções e acordos internacionais, no contexto dos vários programas, projectos e iniciativas nacionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não existe uma linha definida ou estratégia de implementação da legislação pelo que os esforços são individuais, isolados e muito limitados;</li> <li>- Não existem juristas especializados em legislação ambiental internacional a nível nacional.</li> </ul>	Reforço das capacidades individuais em matéria de legislação ambiental para melhorar o quadro legislativo e facilitar a futura implementação das convenções, e ao mesmo tempo aproveitar melhor as oportunidades de capacitação, de forma sistemática e contínua (Convenções de Rio, Protocolos de Cartagena, Quioto, por exemplo)
<b>INSTITUCIONAL</b>	<p>Existência de juristas nas instituições responsáveis do ambiente</p> <p>Existência de uma variedade de instituições que intervêm no domínio da fiscalização e controlo, os quais poderão contribuir para o cumprimento das obrigações da CCC e outras convenções do Rio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os perfis dos técnicos não estão adaptados as exigências em matéria de CCC e gestão ambiental global;</li> <li>- Existência de um amplo quadro legislativo com limitações na aplicação controlo e fiscalização, devido a problemas técnicos e financeiros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reforçar as capacidades institucionais em matéria de legislação ambiental;</li> <li>- Promover a implementação de um <u>núcleo nacional de juristas, legisladores e negociadores especializados</u> nas convenções / acordo internacionais e a gestão ambiental global;</li> </ul>
<b>SISTEMICO</b>	Um quadro legal favorável à implementação da CCC e das Convenções de Rio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O perfil e capacidades insuficientes dos responsáveis pela elaboração dos quadros legislativos para o ambiente a nível estratégico fazem com que Cabo Verde esteja a desenvolver uma estratégia de desenvolvimento económico e social que não integra fortemente e prioritariamente a componente ambiental;</li> <li>- Em termos de legislação existem leis ambientais incompletas e com lacunas de concepção teórica</li> <li>- Uma parte considerável da legislação nacional precisa de mecanismos de regulamentação e fiscalização funcionais e operacionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O quadro legal necessita ser reformulado, ampliado e reforçado, de forma a facilitar a implementação das Convenções a nível nacional.</li> <li>- Reforço das capacidades dos decisores, negociadores e planificadores do desenvolvimento em função das Convenções de RIO.</li> </ul>

<b>FORMAÇÃO</b>			
<b>NÍVEIS</b>	<b>PONTOS FORTES,</b>	<b>PONTOS FRACOS</b>	<b>NECESSIDADES</b>
<b>INDIVIDUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muitos quadros jovens integram a esfera económica do país, ao nível da função pública, das empresas privadas e dos municípios;</li> <li>- Outros quadros encontram-se no exterior reforçando as suas capacidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de uma política nacional de especialização de quadros</li> <li>- Falta de uma capitalização das formações realizadas a nível nacional e local (Inexistência de uma base de dados a nível Nacional)</li> <li>- Limitações de conhecimentos teóricos e práticos dos conceitos e da metodologia participativa como ferramenta fundamental para a participação das comunidades locais na implementação das Convenções de Rio</li> </ul>	Estratégia nacional de formação e capacitação na implementação e seguimento das Convenções ambientais, aos vários níveis: formal, profissional e técnico (médio e superior), especializado.
<b>INSTITUCIONAL</b>	Desenvolvimento de varias iniciativas de reforço das capacidades institucionais para a implementação das Convenções	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraco enquadramento da CCC no interior dos programas e projectos nacionais</li> <li>- Falta de uma capitalização das formações realizadas ao nível nacional e local</li> </ul>	Reforço das capacidades de planificação e desenvolvimento estratégicos ligadas as Convenções do Rio
<b>SISTEMICO</b>	Ao nível nacional os profissionais que intervêm na implementação das Convenções possuem fortes capacidades profissionais no seu ramo de formação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existem capacidades limitadas em matéria de gestão ambiental. O perfil dos decisores e estrategias é limitado em matéria ambiental e no contexto da Convenções</li> <li>- A Educação Ambiental ao nível nacional, especialmente ao nível local é limitada; os conhecimentos, a consciência e sensibilidade civil ou colectiva para a conservação e protecção ambiental são bastante reduzidas.</li> <li>- Os Cabo-verdianos conhecem muito mal a implementação da CCC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforçar as capacidades dos decisores e planificadores e estrategias em matéria da implementação da Convenções</li> <li>- Capitalizar e divulgar ao nível nacional e local os conhecimentos e resultados da implementação das Convenções</li> <li>- Reforçar a IEC em gestão ambiental ao nível nacional e local</li> </ul>

<b>INVESTIGAÇÃO</b>			
<b>NÍVEIS</b>	<b>PONTOS FORTES</b>	<b>PONTOS FRACOS</b>	<b>NECESSIDADES</b>
<b>INDIVIDUAL</b>	Especialização de um número razoável de técnicos nacionais e diferentes domínios, com uma visão da problemática ambiental e desenvolvimento	Os especialistas integram instituições que utilizam de forma deficiente a concertação estratégica e abordagem integrada nem interdisciplinar ou intersectorial	Criar iniciativas de integração de cientistas numa rede interdisciplinar, de investigação nacional e internacional para a abordagem da problemática da gestão ambiental
<b>INSTITUCIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existência de instituições de coordenação da investigação para a CCC, CCD, DBD: DGA, DGASP, DGOT, ect...</li> <li>- Existência de instituições especializadas de ensino superior e investigação: ISECMAR, INMG, INGRH, ISE, INIDA, INDP, IESIG, IMP, Uni. Piaget etc.</li> </ul> <p>Programas e Projectos de investigação para a CCC, CBD, CCD, concluídos ou em curso.</p>	<p>Não existe uma estratégia e plano de acção para a investigação nacional:</p> <p>As Políticas de captação de fundos para a investigação e transferência tecnológica (know-how) são fracas ou inexistentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração e implementação de Programas de investigação com reforço das componentes inventários, vigilância climática, funções dos ecossistemas, gestão dos RN, Conservação Sustentável, Eco – desenvolvimento, em função das orientações e exigências as Convenções CCC, CBD, CCD.</li> <li>- Identificação das áreas de convergência para a investigação integrada.</li> <li>- Capitalização de experiências existentes.</li> </ul>
<b>SISTEMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existência de programas, projectos e iniciativas nacionais e regionais: ROSELT, TENATSO, PGIPAP, PCMC- CV; SIA, SSQA; programa regional de adaptação às MC nas zonas costeiras em Africa do Oeste - GEF; PRCM, CCLME;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitações no aproveitamento das oportunidades de investigação ao nível regional e global</li> <li>- Limitações no estabelecimento de sinergias entre os programas nacionais e regionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração e implementação de Programas de investigação com reforço das componentes inventários, vigilância climática, funções dos ecossistemas, gestão dos RN, Conservação Sustentável, Eco – desenvolvimento, em função das orientações e exigências as Convenções do Rio.</li> <li>- Identificação das áreas de convergência para a investigação integrada.</li> <li>- Capitalização de experiências existentes.</li> <li>- Dinamizar a participação de Cabo Verde nas iniciativas regionais e</li> </ul>

			mundiais de adaptação as MC, LCD, conservação da BD, e Gestão Ambiental Global
--	--	--	--